Videnskabelige Meddelelser

fra

den naturhistoriske Forening i Kjøbenhavn

for

Aaret 1905.

Udgivne af Selskabets Bestyrelse.

Med 7 Tavler, 1 Kort og 2 Figurer i Texten.

Sjette Aartis syvende Aargang.

vol 67

Kjøbenhavn.

Bianco Lunos Bogtrykkeri.

1905.

Mo. Bot. Gard.
1906

Redaktionen af denne Aargang er besørget af Dr. *Th. Mortensen* og Professor, Dr. *V. A. Poulsen.*

Indhold.

Side

Oversigt over de videnskabelige Møder i den Naturhistoriske Forening i Vinterhalvaaret 1904—05, samt over de af Foreningen i Sommeren 1905 foretagne Excursioner ..... V.

B. Sæmundsson: Zoologiske Meddelelser fra Island. VIII—IX ..... 1.

Ad. S. Jensen: Studier over nordiske Mollusker. III. *Tellina (Macoma).* (Hertil Tab. I) ..... 21.

Knud Andersen: Meddelelser om Færøernes Fugle. 6te Række .... 53.

Søren Jensen: Faunistisk Fortegnelse over de danske Ferskvands-Copepoder. Udgivne efter Forf.s Død af Dr. *Fr. Meinert* og Dr. *C. Wesenberg-Lund* ..... 111.

E. Lehn Schiøler: Om den grønlandske Stokand, *Anas boscas spilogaster.* (Hertil Tab. II—IV) ..... 127.

Ad. S. Jensen: Tillæg til Studier over nordiske Mollusker. III. *Tellina (Macoma)* ..... 149.

V. A. Poulsen: Støtterødderne hos *Rhizophora* (med 2 Figurer i Texten). (Hertil Tab. V) ..... 153.

H. Winge: Fuglene ved de danske Fyr i 1904. 22de Aarsberetning om danske Fugle. (Med 1 Kort) ..... 167.

Ad. S. Jensen: Raja fyllæ i Skagerak ..... 227.

E. Lehn Schiøler: Om den grønlandske Stokand. Tilføjelse ..... 239.

Th. Mortensen: Some new species of Echinoidea ..... 241.

Roar Christensen: Dvergmaagen *(Larus minutus)* som Ynglefugl paa Klægbanken i Ringkjøbing Fjord. (Hertil Tab. VI—VII) ..... 245.

Forklaring af Tavlerne.

Tab. I. Forskellige *Tellina*-Arter (se S. 52).

Tab. II—IV. Grønlandske og danske Stokænder, *Anas boscas.*

Tab. V. Snit af Støtterødder af *Rhizophora.* (Se S. 165.)

Tab. VI—VII. Fotografier fra Klægbanken i Ringkjøbing Fjord. Dvergmaage *(Larus minutus)*, Splitterner *(Sterna cantiaca)* og Hættemaager *(Larus ridibundus).*

Tab. II—IV er bekostede af Hr. *Lehn Schiøler* og Tab. VI—VII af Hr. Viceinspektor *H. Winge.* Redaktionen skal her paa Foreningens Vegne udtale en hjærtelig Tak for den smukke Gave.

Rettelse.

I Dr. *V. A. Poulsen*'s Afhandling om Støtterødderne hos *Rhizophora*, S. 155, Lin. 12 f. o., efter „Hadrom- (el. Xylem-) strænge" indskydes: „svarende til en enkelt Hadromstraale i en sædvanlig Rod".

Oversigt

over

de videnskabelige Møder

i

den naturhistoriske Forening

i Vinterhalvaaret 1904—05, samt over de af Foreningen i Sommeren 1905 foretagne Excursioner.

Den 28de Oktober 1904. Mag. sc. *V. Nordmann* gav Meddelelse om en *Psolus* fra det marine Diluvium ved Esbjerg og foreviste Kalkplader af nogle *Psolus*-Arter. (Se: Medd. fra Dansk Geologisk Forening Nr. 10. 1904.) Mag. sc. *W. Lundbeck*, Prof. *Jungersen* og Prof. *Osc. Bloch* gjorde dertil nogle Bemærkninger. Derefter gav Mag. sc. *W. Lundbeck* Meddelelse om nogle Svampeformer, hvortil Stud. mag. *Brinkmann* gjorde nogle Bemærkninger.

Den 11te November. Prof. *V. A. Poulsen* gav Meddelelse om Støtterodens Udvikling hos *Rhizophora mucronata* (jfr. Afhandlingen herom i dette Bind). Præparater og Fotografier forevistes. Dr. *Kolderup-Rosenvinge* gjorde en Bemærkning dertil. Derefter gav Stud. mag. *E. Nørregaard* Meddelelse om Dolomitforekomsten ved Faxe, med Fremvisning af mikroskopiske Præparater af Dolomit etc. (Se: Medd. fra Dansk Geol. Foren. Nr. 10. 1904.) Prof. *Jungersen* fremsatte en Bemærkning dertil.

Den 25de November. Prof. *Jungersen* holdt Foredrag om Forplantning ved polyembryonale Æg (paa Grundlag af *P. Marchal*'s Undersøgelser over Udviklingen hos *Encyrtus fuscicollis* og *Polygonotus minutus*). Mag. sc. *R. H. Stamm* og Prof. *V. A. Poulsen* knyttede nogle Bemærkninger hertil. Derefter gav Inspektor *G. M. R. Levinsen* Meddelelse om nogle ejendommelige Oöcieformer hos Bryozoer *(Abysidium parasiticum)*.

Den 9de December. Prof. *N. V. Ussing* meddelte nogle Iagttagelser over de vulkanske Lag ved Hobro og Mors. Derefter gav Cand. mag. *Ad. Jensen* Meddelelse om nogle for den danske Fauna nye Selachier: *Mustelus laevis* M. & H., et ca. 1 M. langt Ekspl. (♂), fanget d. 25. IX. 1904 fra „Thor" udfor Thyborøn, paa ca. 7—11 Fv. Vand; samt *Raja fyllae* Ltk. (se nærv. Aarg. S. 227).

Den 20de Januar 1905. Dr. *Th. Mortensen* meddelte en zoogeografisk Studie over *Brissopsis lyrifera*. Derefter gav Dr. *K. J. V. Steenstrup* Meddelelse om Forsøg paa at faa et Begreb om Forholdet mellem de daglige Lysmængder. (Se: Fysisk Tidsskrift III. 2.) I den derpaa følgende Diskussion deltog: Mag. sc. *Porsild*, Fotograf *Riise*, Prof. *Jungersen*, Cand. *Krarup* og Stud. *Brinkmann*.

Den 3dje Februar. Cand. mag. *Ad. S. Jensen* holdt Foredrag om Okapi'en og Guden Set, hvortil Prof. *Vald. Schmidt* gjorde nogle Bemærkninger, og gav derefter Meddelelse om Udbredelsen af *Tellina torelli*-Leret. Derefter holdt Statsgeolog *A. Jessen* Foredrag om et Fund fra ældre Stenalder i *Tapes*-Lag ved Brabrand Sø. I den derpaa følgende Diskussion deltog Mag. *Hartz*, Assist. *Sarauw* og Cand. *Krarup*.

Den 17de Februar. Inspektor *Levinsen* gav Meddelelse om Bygningen af Oöciet hos *Flustra*, hvortil Stud. *Brinkmann* og Dr. *Mortensen* gjorde nogle Bemærkninger. Derefter gav Cand. *Ad. S. Jensen* Meddelelse om *Yoldia*-Ler paa Island (se: Overs. Kgl. D. Vidensk. Selsk. Forhandl. 1904. Nr. 6, S. 382—396). Mag. sc. *R. H. Stamm* foreviste derpaa nogle levende *Bacillus Rossii*.

Den 3dje Marts. Dr. *K. J. V. Steenstrup:* Kan den øvre Tanggrænse benyttes til Bestemmelse af Forandringer i Vandstanden? (med Lysbilleder). (Se: Medd. om Grønland XXXIII.)

Den 31te Marts. Mag. sc. *N. Hartz* holdt Foredrag om Danmarks tertiære Flora; (med Lysbilleder). I Diskussionen deltog Stud. mag. *Nørregaard*, Inspektør *Ostenfeld*, Assist. *Sarauw* og Dr. *Kolderup-Rosenvinge*.

Den 14de April. Stud. mag. *Brinkmann* holdt Foredrag om nogle rhabdocøle Turbellariers Anatomi, hvortil Dr. *Wesenberg-Lund* knyttede en Bemærkning. Derefter gav Dr. *Wesenberg-Lund* Meddelelse fra Excursionsudvalget og Dr. *Mortensen* Meddelelse om Planen for en Haandbog i den danske Fauna.

Den 5te Maj. Stud. mag. *Brinkmann* holdt Foredrag om biologiske Iagttagelser over nogle Turbellarier. Derefter indledede Prof. *Warming* en Diskussion om Foranstaltninger til videre Naturfredning her i Landet.

Den 18de April holdt Naturhistorisk, Botanisk og Dansk geologisk Forening Fællesmøde med Foredrag af Professor Dr. *H. Conwentz* (Danzig) om „Schutz der natürlichen Landschaft, ihrer Pflanzen- und Tierwelt, besonders in den skandinavischen Ländern“ (med Lysbilleder).

Den 7de Maj. Excursion til Dyrehaven. Emne: Udtørrende Dammes Dyreliv. Leder: Dr. *Wesenberg-Lund*, med Assistance af Dr. *A. C. Johansen*, Mag. sc. *R. H. Stamm* og Stud. mag. *Brinkmann*.

Ekscursionen, hvori c. 30 Medlemmer deltog, havde til Formaal dels at vise det Dyreliv, der ved Foraarstid findes i vore lave, senere paa Sommeren udtørrede Damme, dels at give en Forestilling om de Livsforhold, hvorunder denne interessante Fauna findes.

Der paavistes *Branchipus Grubii, Limnetis brachyura* og *Lepidurus productus* (for den sidste var Findestedet nyt). I Damme, hvis Bund var dækket med henraadnende Løv, saas talløse Ostracoder *(Cypris fuscata* og *pubera)* krybende om. I andre Damme *Diaptomus castor, Cyclops*-Arter og enkelte Daphnier (*Scapholeberis mucronata, Simocephalus vetulus* o. a.). Endvidere iagttoges en Del Insektlarver, særlig *Culex* og *Corethra*, og Forskellen i deres Aandedrætsprocesser fremhævedes. Talrige Planarier, særlig den store *Mesostoma Cracii* o. a. vistes saa vel som Dammenes iøvrigt ikke synderlig talrige Molluskfauna. I Hjortekjærdammen toges Prøver med Planktonnettet for at vise Damplanktonet, der demonstreredes under et lille Mikroskop. I Kirsten Pils Kildedam fandtes *Rhynchelmis*.

Mod Ekscursionens Slutning søgte *Wesenberg-Lund* i et lille Billede at samle, hvad man havde set. Det fremhævedes, at meget af hele den nu iagttagne Fauna, naar Vandet tørrede ud, laa begravet i Dyndet for en stor Del som Æg (Hvileæg); at Faunaen i de Damme, der havde lidt Vand hele Aaret, skiftede til de forskellige Aarstider, at visse Former f. Eks. *Diaptomus castor* saa at sige fandtes i alle Damme, medens andre f. Eks. Phyllopoderne kun fandtes i ganske enkelte. Endvidere fremdroges som Fællestræk for alle disse Damme de i Døgnets Løb overmaade skiftende Temperaturer og de paa Grund af henfaldende Hjortegødning store Mængder af organiske Stoffer, som fandtes opløste i Vandet og bidrog til at farve dette. Dammene afveg fra hverandre væsentlig i Henseende til Bundens Beskaffenhed (Ler, Græs, henraadnende Blade). Forskellighederne i Faunaen turde rimeligvis delvis henføres til denne Faktor. *C. W.-L.*

Den 27de Maj. Ornithologisk Excursion til Hellerup—Gentofte—Ermelunden—Dyrehaven). Leder: Viceinspektor *Winge*.

Opgaven var at se og høre Fugle i Kjøbenhavns nærmeste Omegn. 16 af Foreningens Medlemmer deltog i Udflugten. Vejen lagdes fra Hellerup gjennem Kildeskoven, langs Gjentofte Sø, forbi Bernstorf Skov til Jægersborg, Ermelunden og Dyrehaven. 54 Arter iagttoges, alle ganske dagligdags; det havde været let at faa Listen længere. Størst Opmærksomhed vakte nogle af vore bedste Sangere, som Gulbug, Munk, Havesanger, Løvsanger; særlig Tak skyldes en Nattergal og en Sangdrossel, der længe sad syngende, medens hele Selskabet saa paa dem i kort Afstand, ligeledes de Grønne Løvsangere, der i Ermelunden ustandselig „raslede med Pengene", medens Gjøgen kukkede, og Rødkjælk, Nattergal, Solsort, Gjerdesmutte, Munk, Havesanger, Gulbug, Løvsanger, Skovpiber, Bogfinke, Gulspurv og flere andre sang tæt ved. Ved Gjentofte Sø hørtes Sivsanger og Rørsanger:

Drosselrørsangeren, der havde sunget her et Par Dage forud, vilde ikke lade sig høre. I Søen svømmede Store Lappedykkere og Blishøns, begge Arter med Dununger; Stokænder fløj op fra Rørskoven; to Par vilde Knopsvaner havde Rede mellem Rørene. Knopsvanen har fra gammel Tid haft Yngleplads her; Knogler af den ere fundne i Tørvemosen ved Søens Bred sammen med Knogler af Stokand, Graagaas, Skarv, Bæver, Raadyr, Krondyr og flere Husdyr, der vistnok væsenlig skrive sig fra Jernalderen. Det var et Savn ikke at gjense Rørhøgen, der for en Del Aar tilbage altid om Sommeren var at se her svævende over Rørskoven og Engene eller legende i Luften; den var en af vore Seværdigheder; den har hos os Nordvest-Grændsen for sin Udbredelse; Nordmænd og Englændere, der gjæstede os, vare glade over at se en prægtig Fugl, som de ikke kunde se hjemme; nu er den borte; paa Trods af al Fornuft har man sat Præmie paa dens Udryddelse, og man har kun alt for godt naaet sin Hensigt. Paa lignende Maade er det gaaet vor stolte historiske Fugl Ravnen; for en 30 Aar tilbage var den ikke sjelden i Egnen; nu har den i en Aarrække ikke været at se. Ved Ordrup Mose var der Lejlighed til minde om den smukke Skovdals Historie; her var i sin Tid en Vig fra Øresund, hvor Alk, Sule, Graasæl og en fremmed Stormfulg, en *Oestrelata*-Art, have efterladt deres Knogler; senere har her været Indsø og Mose, og som Minde om denne Tid gjemmer Tørven Knogler af Stokand, Troldand, Graagaas, Urfugl, Tjur, Trane, Skarv, Bæver, Ulv, Odder, Vildsvin, Raadyr, Krondyr og mange Husdyr; nu er Mosen tørlagt, og Huse begynde at rejse sig over den gamle Fjord. — Den skovklædte Oldtids-Gravhøj ved Hvidegaard tæt udenfor Ermelundens Nordkant blev besøgt. En lignende Gravhøj, der nu er sløjfet, har ligget paa den samme Mark, og her var den Grav, der gjemte Danmarks ældste Naturforsker, Troldmanden fra Hvidegaard, en Haruspex fra Bronzealderen. Højt over Hvidegaard, kommende fra den store Kaa-Lund Dyrehaven, fløj Alliken, der i Bronzealderen har tjent de døde; den bar deres Sjæle bort. *H. W.*

Den 20—22de Juli. Entomologisk Excursion til Tisvilde. Ledere: Dr. *Wesenberg-Lund* og Cand. jur. *J. C. Nielsen*, med Assistance af Ingeniør *Engelhart*.

Ekscursionens Formaal var at vise Tisvildehegns Insektliv, ganske særlig dens Gravebier og Gravehvepse, og give Deltagerne en Forestilling om disse Hymenopterers Redebygning og Biologi. Deltagerne — 15 i alt — samledes udenfor Skolelærerens Hus i Tisvilde By. I et af Skolens Udhuse byggede en Del Hymenopterer særlig *Anthophora parietina*, *Odynerus parietum* og adskillige andre Former samt disses Snyltere *Chrysis*, *Coelioxys* o. a. Efter at Eksemplarer af Dyrene vare indfangne, nedbrødes større Stykker af Væggen og toges ind i Skoven, hvor Redebygningen særlig hos *Anthophora* og *Odynerus* blev gennemgaaet. Derpaa vistes Myreløverne, hvorefter to i Forvejen markerede Reder, dels af *Bombus muscorum* dels af en *Vespa* udgravedes og en kort Redegørelse for Redebygningen gaves. Særlig fremhæves det, at Deltagerne havde Lejlighed til at se, at der i

hver af Krukkerne hos *Bombus* lagdes mere end et — ofte 5—6 Æg. Senere gik man atter ind i Skoven for at se paa *Cerceris'* Byggepladser; paa Tilbagevejen til Hotellet fandtes paa en af Skovvejene den sjældne Myre: *Camponotus ligniperda* i stor Mængde. Om Eftermiddagen fremvistes paa Hotellet dels en Del Litteratur vedrørende de fundne Former dels en Del Hymenopter-Reder, laante fra Zoologisk Museum, samt en lille Samling af Tisvilde-Insekter, særlig Aarevingede. Derpaa gik man ned til Helenegrav, hvor Pilehegnene vare angrebne af *Liparis salicis*, og hvor den interessante Sommerfuglelarve Gaffelhalen: *Cerura vinula* fandtes.

Den 21de toges om Morgenen med Vogn til Stængehuset for at bese Lokaliteten, hvor *Bembex* byggede. I Sandet fandtes talrige Kokoner, men desværre intet levende Dyr; Cand. jur. *J. C. Nielsen* meddeler, at den heller ikke senere paa Sommeren har vist sig paa denne Lokalitet; den synes derfor at være forsvundet herfra; det eneste Sted, hvor Arten her i Landet med Sikkerhed vides at bygge nu, er ved Rønne. Ved Stængehuset forlodes Vognene; det havde nu været Meningen paa Vejen tilbage til Tisvilde Leje at studere Sandvejenes rige Liv af Gravehvepse, særlig *Cerceris, Psammophila, Ammophila,* Pompilider samt af Gravebier, særlig *Megachile, Anthidium, Halictus* o. a. Kort efter at vi havde forladt Stængehuset, faldt det imidlertid i med Regnbyger, og Resten af Dagen skyllede Regnen ustandseligt ned. Da ethvert Haab om at faa mere at se af Aarevingede dermed var ophørt, og da slet Vejr var forudset, gjordes Ekskursionen hjemad forstzoologisk. Yngelplejen og Galledannelsen hos *Saperda populnea* blev gennemgaaet; en ypperlig Lejlighed gaves til at se det ret betydelige Angreb af *Tortrix resinana* paa Fyr. Bladviklere *(Rhynchites)* saas i Virksomhed; Grene med Gnav og Angreb af *Cimbex, Sesia* o. a. fremvistes. Det havde i Tilfælde af slet Vejr været Meningen at følge Vejen over Djævlebakkerne, hvor i Forvejen en Mængde forstzoologisk interessante Fund var markerede, men da Vejret til Slut blev ganske umuligt, og Deltagerne alle var mer eller mindre gennemblødte, maatte ogsaa denne Plan opgives; man søgte da ad nærmeste Vej Hotellet.

22de om Formiddagen gik Rejsen over Helsinge tilbage til København.

C. W.-L.

Den 17de September. Excursion til Folehave Skov, Sandbjerg—Østerskov og Rudeskov. Emne: Bøgeskovens Humusformer. Leder: Kammerherre, Overførster, Dr. *P. E. Müller*, med Assistance af Dr. *Fr. Weis*.

Paa Excursionen, hvori c. 40 Medlemmer deltog, gaves Lejlighed til at paavise Typer for *de i vore Bøgeskove almindeligt forekommende Humusformer.*

Typisk Muld fandtes i „Deputatvangen" i Folehave Skov under en sluttet Bevoksning af ca. 80aarig Bøg med spredt Eg, Ask og Løn paa en Jordbund af sandet Ler. Efter Fjernelsen af det paa denne Aarstid tynde Lag af løst liggende Blade o. l. viste den mørke Muld med stort Humusindhold en ujevn, storgrynet Overflade, dannet af Hobe af de store *Lum-*

plets Plads et kendeligt Stykke foran Fedtfinnen, medens den paa Lütkens skematiske Tegning er lige under denne. Den stemmer for saa vidt bedre overens med Goode og Beans Beskrivelse af den[1]), men fjerner sig fra denne m. H. t. Hovedets Form og Øjnenes Størrelse. Men om dette Forhold med den posterolaterale Lysplets Stilling varierer eller ej, kan jeg naturligvis ikke afgøre; dertil maa større Materiale til Sammenligning. De infracaudale Lysskæl ere 4.

Enkelte af dens Dimensioner ere noget afvigende fra dem hos et 77mm langt Eksemplar fra Middelhavet, som Lütken angiver Maal paa (loc. cit.), hvad følgende Sammenstilling viser:

	Vestmannø-Ekspl.	Middelhavs-Ekspl.
Totallængde	100 mm	77 mm
Legemets Højde	22 —	16 —
Hovedets Længde	23 —	21 —
Øjets Tværmaal	8 —	8 —
Mundspaltens Længde	13 —	13 —

Hovedets og Mundspaltens Længde saa vel som Øjets Tværmaal ere saaledes relativt betydelig større hos Middelhavs-Eksemplaret, og denne Forskel er endnu større hos Lütkens mindre (57mm lange) Eksemplar, m. a. O. Hovedet er relativt større hos mindre (yngre) Individer.

Ifølge Lütken[2]) er den „en af Middelhavets karakteristiske Arter, som dog kendes andet Steds fra Atlanterhavet og fra det stille Hav". De nærmeste Steder ved Island, hvor den ellers er funden, er 57° 31′ n. Br., 39° 36′ v. L. (S. O. for Grønlands Sydspids) og 59° 37′ N. Br., 15° 36′ v. L. (c. 40 Mil Syd for Island) (Eksemplarernes Størrelse er dog kun 55—65mm) og saa maaske Norges Vestkyst[3]).

---

[1]) Goode and Bean: Oceanic Ichthyology. 1895. S. 72. Atlas Fig. 80. Under Navnet *Myctophum punctatum* Raf.

[2]) Loc. cit. og Korte Bidrag til nordisk Ichthyografi. VIII. Vid. Meddel. fra nat. Foren. i København. 1891. S. 207.

[3]) Collett: Norges Fiske. 1875. S. 154.

2. *Palinurichthys perciformis* (Mitchill).

Denne interessante Fisk blev mig tilsendt i Januar i Fjor, 1903, af en Fisker ved Navn Eirikur Torfason, i Fiskerbygden Leira ved Faksebugtens Sydkyst, ca. 1 Mil N. for Handelsstedet Keflavik. Bemeldte Fisker havde fundet den dreven paa Land den 29. December 1902 efter en ret haard Blæst af Nord. Fisken var næsten ubeskadiget, maa derfor være kommen levende ind i Faksebugten og er rimeligvis først bleven slaaet ihjel, da Søen kastede den op paa Land.

Hr. Museumsassistent Ad. S. Jensen gjorde mig den Tjeneste at bestemme Fisken og tilstillede mig velvilligst Oplysninger om den, som jeg ikke kunde faa heroppe.

Den hører til Carangidernes (eller Centrolophidernes) Familie og er udelukkende en nordamerikansk Fisk, som har hjemme ved de forenede Staters Østkyst, fra Cape Hatteras til Maine. Den er temmelig almindelig Nord paa, især omkring Cape Cod[1]). Den benævnes af Amerikanerne „Rudder-fish“, „Log-fish“, „Barrel-fish“ m. m.

Disse Navne har den faaet paa Grund af sine ejendommelige Livsvaner, om hvilke Brown Goode siger: „The habits of this fish are peculiar in the extreme. They are almost always found in the vicinity of floating barrels and spars, sometimes inside of the barrels; hence the fishermen often call them „Barrel-fish“, though the most usual name is „Rudder-fish“. They are occasionally taken in lobster-pots. When cruising in Fish Commission yacht „Mollie“, off Noman's Land, July 13, 1875, we observed numerous specimens swimming under floating spars and planks. Sometimes as many as from fifty to seventy-five were observed under a single spar, a cloud of shadowy black forms being plainly visible from the deck. We went out to them in a row-boat and succeeded in taking thirteen of them in the course of the day. After the first

---

[1]) Jordan and Evermann: Fishes of North America. 1896—98. S. 963—964.

thrusts of the dipnet they grew shy and sought refuge under the boat, under which they would sink far below our reach. A lull of a few moments would bring them back to the log under which they had clustered until disturbed again. When the boat was rowed away they followed in a close-swimming school, until we gained full speed, when they suddenly turned, as if by one impulse, and swam back to the log or spar. Once they followed us about two hundred yards from the spar, and then leaving us retreated to their old shelter, reaching it some time before we could turn the boat and row back to it. I had before this supposed them to be quite unusual, but on that one day we must have seen, at the lowest computation, two hundred or two hundred and fifty. They doubtless have been given the name of Rudder-fish by the sailors who have seen them swimming about the sterns of becalmed vessels." — „Their stomachs were found to contain amphipod crustaceans, hydroids, and young squids". „Their colours undergo considerable change from time to time, possibly at the will of the fish". „. . . attains the length of ten or twelve inches, and is excellent eating"[1]).

Længden af det islandske Eksemplar er 30.5^{cm}.

Det er dog ikke første Gang, at den har vist sig ved Evropas Kyster. Den er nemlig funden en Gang før, udenfor *Penzance* i Cornwall, hvor et Eksemplar blev taget af en Trawler d. 9. Oktober 1874 under følgende ret ejendommelige Omstændigheder: „The single British example was captured off Penzance, about six miles from shore, on October 9th, 1874, by the crew of a trawler. It was found alive in a wooden case, of which the bottom and sides were perfect but one board out of the three which had originally formed its top was absent. Although the fish was said to have been found in a good state of health, its proportions would seem to indicate its being thin, and perhaps somewhat starved . . . When captured it was $14^3/_4$ inches in length"[2]).

---

[1]) Brown Goode: American Fishes. 1888. S. 223—25.

[2]) Fr. Day: The Fishes of Great Britain and Irland. 1880—84. Vol. I. S. 131.

Jeg skrev til Manden, som fandt Fisken. Han havde ikke lagt Mærke til Drivtømmer eller andre af den Slags Genstande drevne ind sammen med Fisken. Den var ganske velnæret. Dens Maveindhold har jeg ikke undersøgt.

3. *Mugil chelo* Cuvier.

Af denne Fisk blev 2 Eksemplarer fangede i et Forellegarn indenfor Skærene ved Gaarden Gamlahraun, lidt østen for Handelsstedet Eyrarbakki (Ørebak) i September i Fjor. De blev først sendte til Hr. Faktor P. Nielsen, som foreløbig lod dem opbevare i et Frysehus, indtil de af ham blev forærede til vor naturhistoriske Samling.

Disse to Eksemplarer, som begge vare i uskadt Tilstand, undtagen at en Mængde Skæl var faldet af, ere af Middelstørrelse, henholdsvis 40 og 36^{cm} lange. Ifølge Lilljeborg skal denne Fisk kunne opnaa en Størrelse af over 2 Fod.

Dens Udbredelse strækker sig fra de canariske Øer og Middelhavet langs Evropas Vestkyst til Storbritannien og Skandinavien, og ifølge en mundtlig Meddelelse fra Dr. Joh. Schmidt blev den af ham i Fjor funden ved Færøerne.

IX.

Nogle ornithologiske Iagttagelser og Bemærkninger.

Uagtet jeg ikke har givet mig specielt af med at studere den islandske Fuglefauna, har jeg dog i de sidste 10 Aar dels haft Lejlighed til selv at gøre spredte Iagttagelser i den Retning, baade i Omegnen af Reykjavik, som dog ikke er særlig rig paa Fugle, og paa Rejser, som jeg har gjort til forskellige Egne af Landet om Sommeren, dels af mine gode Venner, Dhrr. Distriktslæge Th. Jonsson paa Vestmannøerne, Faktor P. Nielsen i Eyrarbakki og Provst Arni Jonsson til Skútustaðir ved Myvatn, faaet flere Oplysninger og Meddelelser om sjældne Fugle, som de have

iagttaget eller erhvervet for vor Samling. Alle disse Mænd ere øvede og paalidelige Iagttagere, som have gjort Studiet af vort Lands Fauna mange Tjenester.

Endskønt disse Ingttagelser ikke ere særlig vidtrækkende, saa indeholde de dog saa meget nyt, at jeg synes, det har sin Berettigelse at offentliggøre dem.

1. *Turdus iliacus* L. Vindrossel.

Dens første Ankomst til Reykjavik, hvor den ofte ses flokkevis i Haverne, falder ifølge mine Iagttagelser i Tidsrummet fra 20. Marts til 10. April. Om Efteraaret har jeg senest set den d. 7. og d. 12. December, men kun enkeltvis.

2. *Turdus merula* L. Solsort.

I vor Samling findes en Han, skudt i Reykjavik d. 15. December 1894. Jeg har faaet et Eksemplar, ligeledes en Han, skudt i Bygden Hraun paa Reykjaneshalvøen d. 25. November 1899. Læge Th. Jonsson, Vestmannøerne, skriver til mig d. 27. November 1902: „Sæpe hic videtur; unum ante paucos dies in scopulo sedentem vidi.“ — Botanikeren St. Stefansson paa Møðruvellir siger[1]): „Solsort (*T. merula*) fik jeg her et Efteraar fra [Gaarden] Syðribakki her ved Fjorden [ɔ: Øfjord].“ Desuden skriver han til mig (2. Dec. 1903): „Om Solsorten har jeg faaet Efterretninger og modtaget Eksemplarer aarlig om Efteraaret i de sidste 3—4 Aar.“

3. *Turdus pilaris* L. Sjagger.

Af denne paa Island sjældne Fugl har Samlingen modtaget et meget smukt Eksemplar fra Hr. Konsul J. Havsteen, Oddeyri. Det blev skudt i Øfjorden i Efteraaret 1900. Før kendes kun tre Tilfælde, hvor den er set her[2]).

---

[1]) Bladet „Norðurland“ II. Nr. 4.
[2]) Grøndal: Ornis, Tome XI. 1901. S. 452.

4. *Troglodytes parvulus* Koch. Gærdesmutte.

Gærdesmutten kan ganske vist ikke betegnes som en hyppig Fugl paa Island, men den er dog ingenlunde saa sjælden som Slater vil give den ud for[1]). I min Ungdom saa jeg den ret hyppig i Grindavik, hvor den særlig holdt til mellem de store Stenblokke i de vældige Strandvolde, som Brændingen har kastet op der paa de fleste Steder langs Kysten. Efter den strænge Vinter i 1880—81 saa jeg aldrig noget til den. Hvorvidt den er helt forsvunden der, kan jeg ikke sige, thi jeg har aldrig haft længere Ophold i den Egn, siden jeg flyttede derfra i 1883. Jeg har aldrig set den, naar jeg (næsten aarlig) har været der paa korte Besøg i senere Aar. Folk have ikke lagt meget Mærke til den. Den er jo heller ikke særlig iøjnefaldende. — I Reykjavik har jeg set den en enkelt Gang for nogle Aar siden, i en Brink ved „Batteriet". Desuden skal den før have været ret hyppig i Skrænten Vest for Indsøen. Den ses endnu af og til i Reykjavik, og paa den lige overfor beliggende Ø, Engey, skal den være hyppig, især i Skrænterne paa Øens nordvestlige Ende. En Dreng der fra Øen bragte mig et Eksemplar d. 9. November 1902.

I Sommeren 1901 saa jeg en i et Fjeldskred i Talknafjorden; det var helt nede ved Søen, et kort Stykke Vej indenfor Suðureyri. Folk der paa Stedet fortalte mig, at den var ret hyppig der. Hr. St. Steffansson siger i „Norðurland" (l. cit.): „Gærdesmutten saa jeg flere Steder i Krattene paa Nordvestlandet 1893, særlig paa Barðastrønd."

Under mit Ophold ved Thingvallasøen i Sommeren 1902 havde jeg god Lejlighed til at iagttage den. Allerede den Aften jeg ankom til Thingvalla Præstegaard (d. 14. Juli) hørte jeg i Nærheden af Gaarden en munter Fuglesang, som jeg ikke rigtig kendte: men det varede ikke længe, inden jeg fik selve Sangeren at se. Jeg opdagede saa efterhaanden, at der fandtes mange af dem i de Lavaspalter (især Kattargjá) som danne Fortsættelse af de berømte

---

[1]) Manual of the birds of Iceland. 1901. S. 10—11.

Løgbergsgjàr, tværs igennem Præstegaardens „Tun“, og nede i disse utilgængelige Kløfter havde de deres Reder. Jeg kunde tydelig høre Ungerne pippe dernede. Saa forlod jeg Thingvalla og tog igen Station der d. 6. Avgust. Da jeg nu saa efter mine Gærdesmutter, vare Ungerne allerede krøbne ud og deltog med Forældrene i disses ivrige Jagt paa Myg og andre Smaainsekter i Huller og paa Afsatser i Spalternes Vægge. Fuglene vare saa tamme og tillidsfulde, at jeg kunde saa længe jeg vilde sidde og betragte deres Færd i kun 3—4 Alens Afstand. Heldigvis yngle de her paa et Sted, hvor de kunne være i Fred for alle Forfølgelser, hvis Præsten paa Thingvalla vil holde en beskyttende Haand over dem, paa dette af Turister saa stærk besøgte Sted. — Forøvrigt blev det mig fortalt, at Gærdesmutten skal være paa mange Steder i de kratbevoksede Lavamarker Øst for Thingvalla.

Ved at hente Oplysninger her i Byen hos Folk fra forskellige Kanter af Landet, har jeg faaet at vide, at den ses ikke saa sjælden, især paa Sydlandet og langs Bredebugtens nordlige Side, men ogsaa paa Nord- og Østlandet.

5. *Ampelis garrula* L. Silkehale.

Af denne smukke Fugl, som er ny for vor Fauna, saa jeg et Eksemplar i Landfoged Thorsteinsons Have her i Byen, d. 14. Oktober 1903. Landfogedens Søn, Hr. Prokurator H. Thorsteinson, havde alt set den der nogle Dage i Forvejen og gjort mig opmærksom paa den. Jeg kom der ind i Haven tidlig den nævnte Dag, og det varede ikke længe, inden Fuglen viste sig, ivrig beskæftiget med at afsøge Rønnetræerne for endnu hængende Frugter. Den var ikke sky, og jeg kunde efter Lyst betragte den. Men det lykkedes ikke at faa fat i den, og den forsvandt faa Dage efter.

Men saa den 5. November modtog jeg et Eksemplar fra Hr. Læge Th. Jonsson, Vestmannøerne. Det var blevet taget der levende fra en Kat, som havde fanget det d. 18. Oktober. Ifølge

en Medddlelse fra Lægen mente man at have set flere Eksemplarer af samme Fugl i de paafølgende Dage. Selv saa han dem ikke. Det indsendte Eksemplar er nu blevet opstillet i Samlingen.

6. ? *Fringilla coelebs* L. Bogfinke.

I Vinteren 1901—02 blev Haverne i Reykjavik besøgte af en Fugl, som, saavidt jeg kan skønne, var en Bogfinke, og som altsaa er ny for Faunaen. Allerede i November havde jeg fra Tid til anden lagt Mærke til Fuglesang, som jeg ikke kendte, men som jeg dog ikke skænkede nogen nærmere Opmærksomhed, da jeg nærmest antog, at den stammede fra en Kanariefugl (af en mig ubekendt Race), som sang for aabent Vindue i et eller andet Hus i Nærheden. Men kort før Jul fortalte Hr. Prokurator H. Thorsteinson mig, at han i sin Faders Have havde set nogle „fremmede“ Fugle. Jeg fik nu ogsaa snart disse Fugle at se og fik ogsaa at vide, at hin Sang stammede fra dem. Det lykkedes ikke at faa fat i nogen af dem, trods flere Forsøg. Jeg fik dem dog at se paa ganske nært Hold og kunde betragte dem nøje i Kikkert Men da jeg aldrig har set en Bogfinke i Vinterdragt, undtagen afbildet, saa er jeg ikke ganske sikker paa Identiteten.

Jeg saa dem fra Tid til anden til efter Paaske (eller midt i April), som oftest 2—3 sammen, flest ca. 10. Da forsvandt de samtidig med at Vejret begyndte at blive mildere. Vinteren havde ellers været temmelig streng.

Næste Vinter (1902) saa jeg Fuglen igen, men kun et enkelt Individ. Det var d. 14. December. Saa meddelte Hr. Faktor P. Nielsen mig i et Brev i Fjor, at han i Vinteren 1902 havde faaet en Bogfinke der paa Egnen (ved Eyrarbakki). Senere talte jeg med Hr. Nielsen om Fuglen, som han ikke tvivlede paa at have bestemt rigtig (Skindet er endnu ikke inkommet til Samlingen). Netop dette omtrent samtidige Fund af Fuglen paa den Kant styrker mig i den Formodning, at det er den samme Art.

7. *Upupa epops* L. Hærfugl.

Af denne Fugl, som ogsaa er ny for Island, har Samlingen faaet ét Eksemplar[1]). Det blev skudt i Nærheden af Gaarden Geiteyjarströnd ved Myvatn d. 18. September 1901. Det blev derpaa erhvervet for Samlingen af Hr. Provst A. Jonsson. Dette er det eneste kendte Tilfælde, hvor den har vist sig paa Island. Ifølge Sysselmand Müller[2]) skal den være set to Gange paa Færøerne.

8. *Sturnus vulgaris* L. Stær.

I 1896 blev et Eksemplar fanget levende i Havnefjord, og 1898 fik Samlingen et andet fra Laxamýri ved Skjalfandibugten[3]). I December i Fjor, 1903, blev endnu et skudt her i Byen. Faktor Nielsen meddeler mig i et Brev af 12. December 1903: „To Flokke Stære à 4 Stykker har været her i September og Oktober." Hr. St. Stefansson oplyser (l. cit.): „Stær har jeg faaet to Gange i Løbet af disse Aar [ɔ: 1890—1900]. Den ene blev skudt paa Oddeyri af Konsul Havsteen." Paa Vestmannøerne skal den, ifølge Læge Th. Jonsson, være ret hyppig.

9. *Corvus frugilegus* L. Raage.

2 Eksemplarer blev skudte i Olafsfjord (en Bifjord til Øfjorden) tidlig i Marts 1900, og forærede til Samlingerne her af Hr. Konsul J. Havsteen, Oddeyri. Ifølge Hr. St. Stefansson (l. cit.) blev den skudt flere Steder paa Nord- og Østlandet i Vinteren 1900—01. Han benævner den „blákráka", ɔ: Blaakrage, og i et Brev til mig „Færeyjahrafn", ɔ: Færøravn.

Hr. G. G. Bárðarson paa Kollafjarðarnes (Nordvestlandet), en ung Mand med udprægede Naturforskeranlæg, har meddelt mig, at

---

[1]) Allerede kortelig omtalt af mig i Skýrsla hins íslenzka náttúrufræðisfélags. 1902—03. S. 21.

[2]) Knud Andersen: Sysselmand Müllers haandskrevne Optegnelser om Færøernes Fugle. Vidensk. Medd. fra den nat. Foren. i Kjøbenhavn. 1901. S. 241.

[3]) Skýrsla hins ísl. náttúrufræðisfél., 1896—97. S. 5.

Raagen er bleven skudt to Gange der i de senere Aar. Den ene af disse fik vor Samling i 1897. — I min Ungdom fik Grindavik næsten aarlig Besøg af Fugle, som af Befolkningen blev kaldte for „Færeyjahrafn“. De vare ofte i større Flokke, en enkelt Gang, hvis jeg ikke husker fejl, en 20—30 Stykker. De plejede at vise sig ud paa Efteraaret (Nov.—Dec.) og opholdt sig ofte i en længere Tid. Var Kulden stræng og vedholdende, omkom ofte flere af dem.

Disse Besøg gentage sig ogsaa i senere Aar baade i Grindavik og andre Egne paa Sydlandet, f. Eks. Vestmannøerne, hvor de havde været meget talrige i 1880 (Th. Jonsson).

At det er overvejende eller maaske udelukkende denne Art, og ikke *C. corone* L., tvivler jeg ikke paa. Jeg fremhæver dette, fordi Faber i sin „Prodromus“ antager „Færeyjahrafn“ for at være *C. corone* „nach der Beschreibung“ (selv saa han den ikke og bemærker senere [1]), at det maaske er *C. frugilegus*), og fordi Grøndal [2]) kalder *C. corone* for „Færeyjahrafn“, men intet islandsk Navn har for *C. frugilegus* [3]). Det er vistnok hovedsagelig, om ikke udelukkende, *Corvus frugilegus*, som paa Island benævnes „færeyjahrafn“, „blákráka“ og „bláhrafn“. Jeg er derfor af samme Mening som Faber (l. cit.) og for saa vidt enig med Rev. Slater, som han „should have imagined this name [ɔ: Færeyjahrafn] more applicable to *C. frugilegus*“ (Manual, S. 23). Derimod har jeg aldrig hørt *C. frugilegus* blive kaldt for „kráka« alene, som Slater gør det (op. cit. S. 24). Det sidste Navn maa forbeholdes Kragen (*C. cornix*), som ogsaa kendes paa Island.

---

[1]) Ornithol. Notic. S. 13. (Cit. efter Kjærbølling (C. Collin)).

[2]) Íslenzkt fuglatal. Skýrsla hins isl. náttúrufræðisfél., 1894—95, S. 35, og Zur Avifauna Islands. Ornis, Tome XI. 1901. S. 452.

[3]) I skyrsla hins ísl. náttúrufræðisfél., 1897—98, S. 10, kalder han dog *C. frugilegus* for „Færeyjahrafn“. — Digteren og Naturforskeren Jonas Hallgrimsson siger i sit Yfirlit yfir fuglana á Íslandi, Fjölnir, IX., S. 65: „Færeyjahrafn (*Corvus corone*) .... skáldaður fyrir ofan nefið“ (ɔ: nøgen ovenfor Næbbet): altsaa er ogsaa hans „Færeyjahrafn“ = *C. frugilegus*.

C. corone har jeg aldrig set, og alle de Skind (ialt 4), som haves her i Samlingerne, ere tydelig nok *C. frugilegus*. Jeg tvivler paa, om *C. corone* virkelig forekommer paa Island. Det trænger i det mindste til Undersøgelse.

10. *Corvus monedula* L. Allike.

Af den har Samlingen faaet et smukt Skind fra Konsul J. Havsteen, Oddeyri. Fuglen blev fanget levende paa Gaarden Stóratunga i Bárðardalen paa Nordlandet i April 1901. Før kendes der kun et Eksemplar fra Island, skudt af Faktor P. Nielsen ved Eyrarbakki [1]).

11. *Ceryle alcyon* L.

Blandt de forskellige fremmede Fugle, som fra Tid til anden finde deres Vej til Island, vil det sikkert vække størst Forundring at træffe denne store amerikanske Isfugl. Den blev skudt paa Vestmannøerne (Heimaey) sent i September 1901, som jeg allerede kortelig har meddelt [2]), og blev foræret til vor Samling af Hr. Læge Th. Jonsson. Den var bleven iagttagen der nogle Dage, inden den blev skudt, men kun det ene Eksemplar.

Da jeg ikke havde den nødvendige Literatur til Bestemmelsen af Arten, blev Skindet, som forresten var i ret daarlig Tilstand, sendt til Hr. Viceinspector H. Winge, som ikke blot velvilligst foretog Bestemmelsen, men ogsaa lod Skindet opstille [3]), saa at denne for Islands Fauna nye og ellers i Evropa saa sjældne Fugl nu er en Pryd for vor Samling.

I et Brev til mig giver Hr. Winge følgende Oplysninger om Fuglen: „Det er en Art, der er hjemmehørende i Nord-Amerika og kun et Par Gange før har vist sig i Evropa. I 1845 ere to skudte i Irland, den ene i Oktober, den anden i November; den nyeste Efterretning om dem findes i Ussher & Warren, The Birds

---

[1]) Grøndal: Fuglatal. S. 35. Ornis, Tome XI. 1901. S. 452.
[2]) Skýrsla hins íslenzka náttúrufræðisfél., 1902—03. S. 21.
[3]) Arbejdet blev, trods Vanskelighederne ved det, smukt udført af Hr. Conservator Scheel.

of Ireland, 1900, p. 400. Man har tænkt sig Muligheden af, at disse to kunde være undslupne fra Fangenskab; men der er sikkert ingen Grund til at tro derpaa; de viste ingen Tegn paa at have været i Bur; Arten holdes vist saa godt som aldrig fangen. Heller ikke Fuglen fra Vestmannøerne viser mindste Spor af at have været i Bur; Fjer og Fødder ere i fuldstændig frisk og uskadt Stand."

Dette Eksemplar, som ifølge Winge er en yngre Han, er det eneste, som er blevet bemærket i Island.

12. *Falco tinnunculus* L. Taarnfalk.

Denne Fugl har jeg ganske vist ikke set selv, men Faktor P. Nielsen skrev til mig d. 12. December i Fjor: „Af fremmede Fugle har jeg for nylig erhvervet en „Taarnfalk"." Jeg har siden talt med Hr. Nielsen om denne Fugl, hvis Skind han vil forære til vor Samling. Da han uden Forbehold kalder den for Taarnfalk, har jeg ingen Grund til at tvivle om Bestemmelsens Rigtighed.

Den er for saa vidt ny for Faunaen, som dette er første Gang, at den er set med Sikkerhed. Men Grøndal bemærker i sit „Fuglatal", at (nu afdøde) Læge Kjerulf har fortalt ham, at han en Gang [et Sted paa Østlandet] havde set en Falk, som han antog for at være en Taarnfalk (*F. tinnunculus*). Kjerulf interesserede sig meget for Fugle og har skrevet om islandske Fugle i Bladet „Skuld" (II. Aarg., S. 289 ff.).

13. *Scolopax rusticula* L. Skovsneppe.

I et Brev af 10. Oktober 1901 meddelte Hr. Inspector Winge mig, at Hr. Conservator Scheel havde vist ham en Skovsneppe, som han blandt nogle andre Fugle havde faaet til Udstopning fra Island. Senere, i Oktober 1903, oplyser Hr. Winge, at disse Fugle vare sendte ned af Hr. St. Stefansson paa Møðruvellir. Da jeg havde faaet dette at vide, skrev jeg til Hr. St. Stefansson, som dog ikke kunde give mig nærmere Oplysninger, end at Sneppen var bleven skudt i Øfjorden, saa vidt han huskede,

i 1898[1]). Men saa den 10. December i Fjor overrasker Hr. Konsul Zimsen her i Byen mig med et nydeligt Eksemplar af denne Fugl. Han havde købt det af en Mand fra Bygden Biskupstungur paa Sydlandet. Manden havde fundet den død i Nærheden af sin Gaard (dens Navn fik jeg ikke at vide) en af de første Dage i nævnte Maaned. Den var ganske ubeskadiget.

Den ses af og til paa Færøerne [2]), men er ny for Islands Fauna.

14. *Scolopax gallinago* L. Horsegøg.

Jeg saa én i Nærheden af de varme Kilder ved Reykjavik d. 21. Marts 1897. En anden blev set i Gaderne i Byen i Januar 1903.

15. *Tringa canutus* L. Islandsk Ryle.

En større Flok blev set paa den lille Ø Effersey ved Reykjavik ved Nytaarstid 1902. Jeg fik én af dem at se.

16. *Totanus calidris* L. Rødben.

Tiden for dens første Ankomst har, ifølge mine Iagttagelser, i de sidste 10 Aar været fra d. 8. til 19. April. Desuden har jeg iagttaget den her i Byen i Januar og d. 24. November 1902. 2. Januar 1903 fandt jeg en halvdød og stærkt afmagret i Stranden og saa en d. 28. Oktober s. A.

17. *Machetes pugnax* L. Brushane.

Ifølge en Oplysning af Hr. Stud. theol. L. Thorarensen fløj en Brushane forbi Gaarden Stórholt ved Bredebugten i November 1892. Den fløj saa nær ved, at Hr. Thorarensen, som interesserer sig meget for Fugle, kunde tydelig se dens Krave. Den satte sig ned en kort Tid, ikke langt fra Gaarden, og fløj saa videre. Faber omtaler en Hun, som blev skudt ved Reykjavik i September 1820 [3]). Andre Oplysninger haves ikke om den.

---

[1]) Grunden til, at han ikke kunde give bedre Besked, var den, at Skolebygningen brændte ned i 1902, hvorved desværre saa mange af hans Optegnelser, som saa mange andre Ting, blev Ildens Bytte.

[2]) Knud Andersen: Op. cit. S. 229.

[3]) Prodromus der isl. Ornithologie. 1822. S. 30.

18. *Charadrius pluvialis* L. Hjejle.

Ifølge mine Iagttagelser har Tiden for dens første Ankomst i Reykjavik i de sidste 10 Aar varieret fra d. 7. til d. 20. April. Om Efteraaret har jeg aldrig set den senere end i 1903; da var den i store Flokke paa Græsmarkerne omkring Byen d. 22. Oktober.

19. *Vanellus cristatus* Meyer. Vibe.

Den besøger som bekendt Sydvestlandet om Efteraaret og forbliver ofte til langt ud paa Vinteren. Som oftest ere de faatallige og spredte. I Grindavik, kan jeg huske, viste sig en eller et Par af dem, med nogle Aars Mellemrum. Paa Vestmannøerne ses den af og til, ligesaadan langs hele Sydkysten fra Skaftafellssyssel. Sent om Efteraaret 1902 lod de til at være særlig talrige. Da saa man mange i Grindavik, nogle paa Akranes og i Nærheden af Reykjavik (12. Dec.). Jeg modtog én fra Havnefjord og en anden fra Keflavik i Januar i Fjor, 1903; i Fjor Vinter opholdt en sig i længere Tid paa Gaarden Kolsholt i Bygden Flói paa Sydlandet, og endelig fik jeg én fra Bygden Hraun Syd for Havnefjord ved Nytaarstid i Vinter.

Men den viser sig heller ikke saa sjælden paa andre Kanter af Landet. Samlingen har faaet én fra Hr. Konsul Havsteen paa Oddeyri skudt i Thelamørk i Øfjord i Marts 1901. Hr. St. Stefansson bemærker i „Norðurland“ (l. cit.): „Viber saa man flere af paa Nordlandet i Efteraaret 1900 og langt ud paa Vinteren“, og i et Brev til mig af 2. December 1903 siger han: „Af Viber har ikke saa faa vist sig her i September og Oktober i de sidste Aar.“ Paa Fljótsdalshérað (Østlandet) havde man set én i 1897, blev det fortalt mig der paa Egnen.

20. *Strepsilas interpres* L. Stenvender.

Slater kan ikke begribe (Manual S. 86), at Grøndal betegner den som „rimeligvis overvintrende“. Men at den overvintrer, er dog faktisk. I de 10 sidste Aar har den hver eneste Vinter været hyppig ved Stranden i Reykjavik og Omegn, næsten lige saa hyppig

som Strandrylen (*Tringa maritima*); jeg har set den i Januar og Februar og hele Vinteren 1899—1900.

21. *Gallinula chloropus* L. Rørhøne.

Ifølge en Meddelelse fra Læge Th. Jonsson saas sidste Efteraar paa Vestmannøerne to Eksemplarer af denne paa Island saa sjældne Fugl, og den skal være bleven bemærket der enkelte Gange før. I Samlingen haves kun 2 Eksemplarer, det ene fra Laxamýri paa Nordlandet, det andet uvist hvorfra.

22. *Rallus aquaticus* L. Vandrikse.

Af den har Samlingen faaet to Eksemplarer fra Læge Th. Jonsson. De blev begge fundne paa Vestmannøerne, den ene død kort efter Nytaar 1902, den anden levende d. 25. November i Fjor. Den er ellers sjælden der paa Øerne.

23. *Ardea cinera* L. Hejre.

Det forholder sig med Hejren omtrent som med Viben, den er ret hyppig Gæst paa Sydvestlandet om Efteraaret, men ses dog af og til paa andre Kanter af Landet. I Grindavik saa jeg den næsten aarlig ud paa Efteraaret, ja helt ind i Februar. En Gang kan jeg huske en Flok paa 9 Stykker. De plejede at have Nattekvarter ved en Vandpyt i Bunden af en Lavakedel i Nærheden af mit Hjem. Om Dagen vare de paa Fangst nede i Stranden. Paa Vestmannøerne ses den hyppig (T. Jonsson). Hr. St. Stefansson meddeler i „Norðurland“ (l. cit.), at han saa en i Bygden Eyjafjöll paa Sydlandet d. 23. Juli 1894. Den 20. September 1897 saa jeg to Hejrer flyve forbi Handelsstedet Akranes, og 2. Oktober s. A. saa jeg igen to (de samme?) flyve over Reykjavik. I Samlingen haves to, begge skudte ved Laugarnes (i Nærheden af Reykjavik), den ene d. 25. Oktober, den anden i December samme Aar. Muligvis er det igen de samme to. Ifølge Oplysninger fra Hr. Stud. mag. M. Thordarson skal én have opholdt sig et helt Aar, 1896—97, ved en lille Indsø (Urriðakotstjörn) i Nærheden af Havnefjord.

24. *Larus marinus* L. Svartbag.

Som allerede omtalt af Eggert Olavsen[1]) yngler Svartbagen paa Øen Sandey i Thingvallasøen. I Sommeren 1902 opholdt jeg mig, som før bemærket, en Maaneds Tid ved og paa denne Sø og besøgte Øen fire Gange. Denne, som er beliggende midt i Søen, omtrent en halv Mil fra nærmeste Bred, er et gammelt Krater, som hæver sig c. 300 Fod op fra Søens Overflade, med store Dybder (20—30 Fv.) rundt om. Den bestaar udvendig af Slagger og andet løst vulkansk Materiale og er tildels bevokset med Græs og Marehalm. I en lille Dal paa dens nordlige Side findes der en lille Indsø.

Ifølge Oplysninger fra Folk, som bo ved Søen, begynder Svartbagen at komme til Øen tidlig i Marts; men først i Begyndelsen af Maj begynder Æglægningen. Den faar dog ikke Lov til at ruge i Fred, thi den plyndres 2—3 Gange, og først ved St. Hans Tid krybe Ungerne ud. Naar de ere blevne flyvefærdige henimod Slutningen af Avgust, forlader Fuglen Øen for det meste.

Jeg var første Gang derude d. 16. Juli. Da vare Ungerne endnu halv-dunklædte, men begyndte at spasere om. Da vi nærmede os, søgte flere af dem ud paa Søen, og svømmede meget energisk et godt Stykke ud. Andre vare derimod saa tamme, at man uden Vanskelighed kunde tage dem med Hænderne. Jeg havde ventet, at de gamle vilde overfalde os og forsvare Ungerne, især da vi vare ubevæbnede, men det faldt dem slet ikke ind. De (jeg antager at de vare c. 400 Par) fløj kun op, kredsede højt oppe over Øen, saa længe vi vare der, og underholdt os med en Koncert saa vældig, at Folk kunde tydelig høre det i Land. Saadan teede de sig hver Gang, vi vare derude. Den sidste Gang, vi vare der, den 4. Avgust, vare Ungerne næsten fuldvoksne og fjerklædte, og de fleste af dem svømmede bort ved vor Ankomst.

Rederne, som ere lavede af Græsstraa og gamle visne Marehalmsblade, ere kredsrunde og flade og c. 20^{cm} i Tværmaal. De

[1]) Reise igiennem Island. Sorø 1772. S. 872.

anbringes paa aabne græsbevoksede Steder paa Skraaningerne, eller imellem Marehalmstoppene.

Jeg saa de gamle Fugle meget sjælden paa Søen, og lagde aldrig Mærke til, at de hentede Føde i den (der er dog Mængder af Smaaforeller i den, som hyppig komme op til Overfladen og snappe efter Fluer, naar det er stille Vejr). Derimod plejede de, Morgen og Aften, især om Aftenen, at flyve parvis bort, enten Syd paa til Sydkysten, omkring Ølfusaaens Munding, eller Vest paa, til Hvalfjorden, for at hente Føde. Det er Afstande paa henholdsvis 4—5 og 3—4 Mil. Saa kom de parvis tilbage igen. Man klagede ikke over, at den angreb Spædelammene i Søens Nærhed, noget den ellers er tilbøjelig til paa andre Kanter.

25. *Larus eburneus* Phipps. Ismaage.

Et Eksemplar blev skudt d. 5. Januar i Fjor paa Gaarden Reykholt i Borgarfjordsyssel. Den havde opholdt sig nogle Dage i Forvejen i Nærheden af denne og andre Gaarde der paa Egnen. Den blev erhvervet for Samlingen. — Den 2. December i Fjor saa man en Fugl omkring Gaarden Kaldaðarnes ved Ølfusaaen, som efter en nøjagtig Beskrivelse at dømme synes at have været et ungt Eksemplar af Ismaagen.

26. *Anser torquatus* Frisch. Knortegaas.

Den viser sig en Gang imellem paa Reykjaneshalvøen. Saaledes saa jeg hos Hr. Amtmand J. Havsteen her i Byen et Par, som var blevet skudt i Nærheden af Gaarden Hvaleyri ved Havnefjord, sent i November 1900. — I Fjor fik en Handlende her i Byen 12 Stykker tilsendte fra Bygden Mýrar ved Borgarfjorden, hvor de vare skudte omkring Midten af November.

27. *Fuligula cristata* Leach. Troldand.

Provst Á. Jonsson, Skútustaðir, meddelte mig forleden Sommer, at han i Præstegaardens Nærhed (ved Myvatn) havde faaet et Eksemplar, en Han, af denne paa Island saa sjældne And, d. 15.

Juni. Den er før kun funden én Gang, nemlig 1895 af Dr. Riemschneider, ogsaa ved Myvatn[1]). Jeg har endnu ikke set Skindet af Anden fra i Fjor, men da Provsten baade har set Dr. Riemschneiders Eksemplar og kender meget godt til alle de forskellige Ænder ved Myvatn, tvivler jeg ikke paa, at han bar bestemt den rigtig. Han fik ogsaa hos mig at se Kjærbøllings Afbildning af den og forsikrede, at den stemmede.

28. *Somateria spectabilis* L. Pragtederfugl.

Den 30. December i Vinter saa jeg en enkelt Han af denne Fugl paa Søen i Nærheden af Stranden i Reykjavik. Den blev skudt. Ellers ses den meget sjælden paa Sydvestlandet.

[1]) Gröndal: Ornis, Tom. XI. 1901. S. 456.

4.—7.—1904.

Studier over nordiske Mollusker.

Af

Adolf Severin Jensen.

III. *Tellina (Macoma).*

Hertil Tab. I[1]).

(Meddelt i Mødet den 4de December 1903).

For nogen Tid siden tog jeg fat paa at ordne og bestemme en fra Vendsyssels Yoldia-Ler hidrørende Samling fossile Mollusker, som Iap. Steenstrup havde bragt tilveje dels ved egne, dels ved andres Indsamlinger. Jeg stødte da paa en Del Skaller af de to Tellinaer, som Steenstrup for godt tyve Aar tilbage opstillede, i F. Johnstrup's bekendte Afhandling: Om de geologiske Forhold i den nordlige Del af Vendsyssel, under Navnene: *Tellina crassula* Desh. (forma: *T. Torelli* Stp.) og *Tellina moesta* Desh. (forma: *T. Loveni* Stp.), sideordnede med de to velkendte Arter: *T. calcaria* Chemn. (*T. proxima* Brown) og *T. balthica* L. (*T. solidula* Pult.); i Steenstrup's Samling vare de, med hans egen Haandskrift, paa Etiketterne betegnede som: *Tellina Torelli* og *Tellina Loveni*; disse Navne ere senere forsvundne fra Literaturen. Det gik da op for mig, at de af Steenstrup med de foreløbige Navne betegnede Former virkelig repræsentere særdeles karakteristiske Arter, for-

[1]) Denne Tavle — tilligemed andre, endnu upublicerede Tavler, hvis væsenligste Formaal er at tjene til Oplysning om Mollusk-Faunaen i Vendsyssels Yoldia-Ler — er udført paa Bekostning af Iapetus Steenstrup's Legat.

skellige baade fra *T. calcaria* og *T. balthica*[1]). Og dette Indtryk fæstnede sig, da jeg ved Prof. N. V. Ussing's Velvilje fik Lejlighed til at gennemgaa Tellinaerne i den Mineralogisk Museum tilhørende Samling Fossilier fra Vendsyssels Ishavsler, ligesom efter en nylig foretagen Revision af det Materiale, der tilhører „Danmarks geologiske Undersøgelse" og redebon stilledes til min Raadighed af Statsgeolog A. Jessen.

Efterat jeg var naaet til den rette Erkendelse af de af Iap. Steenstrup udpegede Former, fremstillede den Opgave sig dels at fastslaa, hvilke Navne de skulle bære, dels at udfinde, hvor de leve nu om Stunder. Begge Spørgsmaal have beredt mig store Vanskeligheder at løse, og naar jeg omsider har kunnet naa til ret tilfredsstillende Resultater, saa skyldes det den Imødekommenhed, hvormed Prof. W. H. Dall (Smithsonian Institution i Washington) og Mr. E. A. Smith (British Museum i London) have tilstillet mig Sammenlignings-Materiale fra og Oplysninger om Tellinaer i de dem underlagte Samlinger. En overordenlig værdifuld Støtte har ogsaa Prof. Hj. Théel i Stockholm ydet mig ved at give mig Adgang til at studere Tellinaerne i Riks-Museets prægtige Samlinger fra arktiske Have; først herved naaede jeg en saadan Indsigt i de eftersøgte Arters nutidige Udbredelse, at jeg kunde afslutte denne lille Undersøgelse; det voldte Prof. Théel meget Besvær og Spild af Tid at efterkomme alle mine Ønsker i Retning af Materiale og Oplysninger om dette, og jeg skylder ham megen Tak baade for hans utrættelige Imødekommenhed og for den levende Interesse og Forstaaelse, han viste min Undersøgelse.

---

[1]) Som det fremgaar af Note 4 p. 80 i Prof. Brögger's Bog: Om de senglaciale og postglaciale nivåforandringer i Kristianiafeltet (1900—01), maa jeg tidligere, da blot et mere end sparsomt Materiale var forhaanden, have haft en anden Mening, nemlig den samme, som af Posselt er fremsat i „Grønlands Brachiopoder og Bløddyr", at *T. Loveni* og *T. Torelli* kun ere Varieteter af henholdsvis *T. calcaria* og *T. balthica*. Jeg beklager meget Fremkomsten af denne forhastede Notits og erklærer herved dens Indhold for ganske fejlagtigt.

For at give denne Meddelelse et passende Omfang, vil jeg omtale, mere eller mindre udførligt, samtlige grønlandske og arktisk-evropæiske Tellinaer, hvilke nu kunne fastslaas at være følgende: *Tellina balthica* L., *T. calcaria* Chemn., *T. Torelli* Iap. Steenstrup, *T. moesta* Desh. og *T. Loveni* Iap. Steenstrup. Og det er saa langt fra overflødigt at behandle den hele lille Gruppe, som en kritisk Revision tværtimod viser, at det staar meget daarligt til med vor Viden ikke blot om saadanne hidtil lidet paaagtede Former som *Tellina Torelli*, *T. Loveni* og *T. moesta*, men endog om saa „velkendte" Arter som *T. balthica* og *T. calcaria*, baade om deres systematiske Begrænsning og, som Følge deraf, ogsaa om deres geografiske Udbredelse.

Men inden jeg gaar over til den specielle Undersøgelse, vil jeg forudskikke nogle Bemærkninger om de to Tellinaer, fra hvilke vi tog vort Udgangspunkt. Der er nemlig knyttet en ganske særlig jordhistorisk Interesse til disse Former, for hvilke det er mig en Glæde at kunne bevare de af Iap. Steenstrup foreslaaede Navne: *Torelli* og *Loveni*, givne til Ære for hine svenske Naturforskere, hvis Navne ere udødelig indskrevne i Glacialforskningens Historie.

Fra talrige marine Aflejringer, stødende op til det nordlige Atlanterhav, er i Tidernes Løb fremdraget den lille Musling *Yoldia arctica* Gray, der nu om Stunder har sit Hjem i det nordlige Ishav. Slige Aflejringer sammenfattes under Navnet „Yoldia-Ler" og underafdeles kun, for saa vidt som stratigrafiske Forhold gøre det nødvendigt („ældre" og „yngre" eller øvre Yoldia-Ler). I Vendsyssels yngre (senglaciale) Yoldia-Ler optræde nu *Tellina Torelli* og *T. Loveni* sammen med *Yoldia arctica*, og navnlig den første baade saa hyppig og i saa stort et Antal, at den karakteriserer Vendsyssels yngre Yoldia-Ler lige saa vel som *Yoldia arctica*. Da jeg for et Par Aar siden passerede Christiania, benyttede jeg Lejligheden til at bese de der opbevarede Mollusker fra norske Forekomster af Yoldia-Ler; disse smukke Samlinger bleve mig velvillig foreviste af Amanuensis P. A. Øyen, men hverken *T. Torelli* eller *T. Loveni*

fandtes i det rige Materiale, der ligger til Grund for Behandlingen af det norske Yoldia-Ler i nysnævnte Værk af W. C. Brøgger; i dette grundige Arbejde omtales da ogsaa kun *Tellina calcaria* Chemn. som funden.

Det er altsaa klart, at de Aflejringer i det sydlige Norge, som man kalder „yngre“ Yoldia-Ler, ikke kunne sidestilles med de ligedan benævnede i Vendsyssel, thi der bestaar en faunistisk Uoverensstemmelse imellem dem. Iøvrigt skal jeg ikke ved denne Lejlighed komme ind paa det Spørgsmaal, som saa rejser sig, nemlig i hvilken Relation de to Dannelser da kunne antages at staa til hinanden, men kun paapege Modsætningen.

At der udenfor vort Lands Grænser er Aflejringer, hvis Mollusk-Fauna svarer til den i Vendsyssel fundne, fik jeg oplyst under et Besøg i Stockholm, hvor Prof. Törnebohm gav mig Tilladelse til at gennemse de i den geologiske Undersøgelses Museum opbevarede Mollusker fra kvartære Aflejringer. Bistaaet af d'Hrr. E. Erdmann og H. Munthe opnaaede jeg at faa det hele Materiale at se, og det lykkedes mig at finde den ene af de eftersøgte Tellinaer, nemlig *T. Torelli*, omend kun i et eneste Eksemplar. Det var i 1887 optaget, sammen med *Yoldia arctica*, med Mudret fra Bunden af Varbergs Havn paa 16 til 18 Fods Dybde og fremfundet af O. Torell. Ved Varberg ligger altsaa et Led i Istidens Aflejringer, som svarer til Yoldia-Leret i Vendsyssel.

Foruden at være en Ledefossil af høj Rang, som karakteriserende visse Aflejringer fra Istiden, giver *Tellina Torelli* os tillige vigtige Oplysninger om Temperaturforholdene i det Hav, som dengang dækkede Vendsyssel. Som jeg i det efterfølgende skal gøre Rede for, lever *T. Torelli* (og *T. Loveni*) os nu ikke nærmere end i Kara Havet og ved Spitsbergen, saa langt er den trængt tilbage af senere Tiders mildere Klima. Da vi nu om Stunder i Kara Havet og ved Spitsbergen træffe *T. Torelli* (og *T. Loveni*) uforandret, d. v. s. af ganske det samme Udseende som i Vendsyssels Yoldia-Ler, maa vi være berettigede til deraf at drage den Slutning, at denne Dyreform i det daværende senglaciale Hav

har fundet lignende Vilkaar som dem, hvorunder den nu trives ved Spitsbergen og i Kara Havet, altsaa udpræget højarktiske. Ved den Dybde, hvori *T. Torelli* lever ved Spitsbergen og i Kara Havet (ca. 20—30 Fv.), naar Havvandet næppe nogensinde en Varmegrad af mere end + 2°5 C. og er mange Steder nede paa negative Temperaturer, selv i Aarets varmeste Maaneder. Saaledes have efter al Sandsynlighed Forholdene stillet sig i Vendsyssels senglaciale Yoldia-Hav.

At faa dette slaaet fast har sin store Betydning, siden der i nyeste Tid er bleven rokket ved den absolute Tillid, man hidtil havde næret til *Yoldia arctica* som angivende meget lave Temperaturer for Dannelsen af det Ler, hvori dens Skaller findes. Af denne lille Musling tog man især Varsel, idet man gik ud fra, at den kun kan leve paa en Bund med en Temperatur af ÷ 2° til 0° C., højst + 1° C.; man støttede sig i saa Henseende til O. Torell's Angivelser i hans berømte „Undersökningar öfver istiden“ [1]). Omend denne Theori i det hele og store endnu har sin Gyldighed, saa gives der dog Undtagelser. Prof. N. Knipowitsch har nemlig i flere Afhandlinger [2]) fremhævet, at *Yoldia arctica* kan trives udmærket ved en betydelig højere Temperatur; han fandt den levende i stor Mængde i Bugten ved Dolgoja Guba paa Øen Solowetzkij (Hvide Havet), hvor Vandets Varmegrad ved Bunden var 3°6 C. allerede i den første Halvdel af Juli; den trivedes her Side om Side med *Cyprina islandica*, der er en udpræget boreal Form [3]).

Inden vi gaa over til at omtale de enkelte Arter, maa vi først i al Korthed gøre Rede for, hvorledes vi skelne dem fra

---

[1]) Öfvers. af K. Sv. Vetensk.-Akad. Förhandl., 1887, No. 6.

[2]) N. Knipowitsch: Eine zoologische Excursion im nordwestlichen Theile des Weissen Meeres im Sommer 1895 (Ann. Musée zool. de l'Acad. Imp. d. sciences de St.-Pétersbourg, 1896, p. 304); Zur Kenntniss der geologischen Klimate (Verhandl. K. Russ. Mineralog. Gesellschaft, Bd. 40, 1903, p. 287).

[3]) Ad. S. Jensen: Studier over nordiske Mollusker. II. *Cyprina islandica*. (Vidensk. Medd. Naturhist. Foren. Kbhvn. 1902, p. 33).

hverandre. Og det er saa meget mere nødvendigt at udpege nogle paalidelige Karakterer, som megen Kofusion kunde være undgaaet, hvis Forfatterne havde gjort grundige Forstudier, inden de gav sig til at bestemme det dem betroede Materiale.

De foreliggende Arter, der alle tilhøre Underslægten *Macoma* Leach, kunne deles i to Grupper efter Kappebugtens Forløb:

Hos *Tellina* (*Macoma*) *balthica* L. stiger Kappebugtens forreste Ende straks ned til Kappelinien, saa at der langs Ventralsiden ikke findes nogen særlig Begrænsning for Kappebugten, men denne falder sammen med Kappelinien (se Tab. I, Fig. 1 a, b).

Hos *Tellina* (*Macoma*) *calcaria* Chemn. (Fig. 2 a, b), *T. Torelli* Steenstr. (Fig. 3 a, b, f, g), *T. moesta* Desh. (Fig. 4 e, f) og *T. Loveni* Steenstr. (Fig. 5 a, b, g, h) derimod bøjer Kappebugtens forreste Ende om og løber et godt Stykke bagud, inden den forener sig med Kappelinien, saa at Kappebugtens Begrænsning kun paa en kortere Strækning (undertiden slet ikke) falder sammen med Kappelinien.

Arterne af den sidste Gruppe kunne atter skelnes fra hverandre paa følgende Maade:

A. Kappebugten paa venstre Skal betydelig længere end paa den højre og naar meget nær til forreste Lukkemuskels Indtryk (se Tab. I, Fig. 2 a, b; 3 a, b, f, g).
   a. Skallen oval-triangulær, dens Bagende lidt tilspidset-afstumpet (Fig. 2) — *T. calcaria* Ch.
   b. Skallen skæv oval-triangulær, dens Bagende kort og brat afstumpet (Fig. 3) — *T. Torelli* Steenstr.

B. Kappebugten paa venstre Skal ikke meget længere end paa den højre og stanser i temmelig stor Afstand fra den forreste Lukkemuskels Indtryk (se Tab. I, Fig. 4 e, f; 5 a, b, g, h).
   a. Skallen mere eller mindre sammentrykt, Ydersiden delvis fint radiærstribet (Fig. 4) — *T. moesta* Desh.
   b. Skallen temmelig buget, Ydersiden uden radiære Striber (Fig. 5) — *T. Loveni* Steenstr.

Tellina (Macoma) balthica L.

Venus fragilis Fabricius (non Linné)[1]; *Tellina groenlandica* (Beck) Lyell; *Tellina tenera* Mørch (non Leach): *Tellina* (*Psammobia*) *fusca* Say: *Tellina Fabricii* Hanley: *Tellina solidula* Pulteney.

Efter den almindelig herskende Opfattelse er *Tellina balthica* en circumpolar Art, med nordlig Udbredelse til Island, Spitsbergen, Kara Havet, Sibiriens Ishav, Berings Havet, Grinnell Land og Grønland.

Det viser sig dog at være Umagen værd at gaa de foreliggende Angivelser kritisk efter.

Fra **Island** skulde der iflg. Posselt (Consp. Faunæ Groenl., Brachiopoda et Mollusca, 1898, p. 83) være kommen Eksemplarer til Københavns Museum, men dette er urigtigt. Og jeg tør med Sikkerhed paastaa, at *T. balthica* ikke findes ved denne Ø, thi den mangler fuldstændig i de store Indsamlinger, foretagne i de senere Aar, ligesom i en længere Aarrække d'Hrr. Zoologer, der have gæstet Island med Krydseren „Diana", og min Ven B. Sæmundsson (Reykjavik) paa min Anmodning have søgt efter den, paa forskellige Steder af den islandske Kyst, men forgæves. — Jeg kan samtidig oplyse, at ved **Færøerne**, hvorfra jeg har faaet samlet et betydeligt Materiale af Mollusker, og hvor jeg personlig har haft Lejlighed til at lede efter *T. balthica*, mangler den ligeledes.

Om Forekomsten af *T. balthica* ved **Spitsbergen** foreligger en ældre Angivelse af S. P. Woodward (Manual of the Mollusca, 1851, p. 357 og Ann. Mag. Nat. Hist. (2), XVI, 1855, p. 466), og den gaar igen hos Mørch (Catal. des Moll. du Spitzberg, p. 22; Ann. Soc. Malacol. de Belgique, IV, 1869) og hos Posselt (l. c.).

---

[1]) Jeg benytter Lejligheden til at rette en grov Fejl. som har indsneget sig i Literaturen. Ved kritikløst at henføre Fabricius' „*Venus fragilis*" til „*Gastrana fragilis*" (Linn.) har V. Bertin tillagt denne middelhavsk-britiske Art Udbredelse til Grønland! (Revision des Tellinidés: Nouv. Arch. du Mus. d'hist. nat. 2 sér., mem. I, p. 358). A. Locard har ogsaa nylig gjort sig skyldig i den samme Forseelse (Faune malacol. des sables quaternaires de l'étang de Capestang. p. 12: Bull. de la Soc. des sci. nat. de Béziers. XXII. 1899).

Men denne Angivelse er fremkommen derved, at Woodward fejlagtig har tydet Leach's „*Macoma tenera*“ i Sir John Ross' „Voyage of Discovery“ (ed. 2, 1819, App. p. 175) som værende *T. balthica*, medens den, iflg. Hanley (in Sowerby, Thesaur. Conch., vol. I, p. 313), i Virkeligheden er et Synonym for *T. calcaria* Chemn. (*T. proxima* Brown). — Dernæst have nylig H. Friele og J. Grieg paany indført *T. balthica* i Spitsbergens Fauna, idet de meddele, at Nordhavs Ekspeditionen tog den ved Spitsbergens Vestkyst, paa 125 Fv. Vand (St. 357) (Den norske Nordh.-Exped., Zoologi, Mollusca III, 1901, p. 37). Efter en Undersøgelse af de paagældende Eksemplarer, hvilke Dr. Appellöf velvillig har laant mig, maa jeg imidlertid erklære dem for unge *T. calcaria* Chemn. — Og jeg tør sikkert paastaa, at *T. balthica* ikke lever ved Spitsbergen, thi der findes intet Spor af den i de uhyre Samlinger, ikke mindst af littorale Bløddyr, som svenske Naturforskere have hjemført fra denne Øgruppe.

I **Kara Havet** skulde de svenske Ekspeditioner 1875 og 1876 have taget *T. balthica* to Steder, nemlig i Gubin Vigen, 5—15 Fv. (1876, N:o. 42) og paa 75°40′ N. B. 78°40′ Ø. L., 26 Fv. (1875, N:o. 171), iflg. W. Leche (Öfvers. öfver de af Svenska Exped. till Novaja Semlja och Jenissej insaml. Hafs-Mollusker; K. Sv. Vet.-Akad. Handl. Bd. 16, No. 2, 1878, pag. 12). De paagældende Eksemplarer opbevares i Stockholms Riks-Museum, hvor jeg har undersøgt dem. Ingen af dem er *T. balthica*. De 5 Ekspl. fra N:o. 171 maa, bestemte paa rette Maade, henføres til: *Tellina Loveni* Steenstrup, 1 Ekspl.; *Tellina Torelli* Steenstr., 1 Ekspl.; *Venus* (*Liocyma*) *fluctuosa* Gould, 1 Ekspl.; *Thracia truncata* Turt., 2 Ekspl. Og Eksemplarerne fra N:o. 42 fordele sig ligelig imellem *Tellina calcaria* Chemn. og *Tellina Loveni* Steenstr. — I intet andet Arbejde over Kara Havets Mollusker er — mig bekendt — *T. balthica* nævnet, og den maa følgelig slettes af Fauna-Listen.

Fra **Sibiriens Ishavskyst** anføres *T. balthica* kun som tagen en Gang, nemlig i en enkelt Skal af Vega-Ekspeditionen (N:o. 1036) udenfor Pitlekaj, 12 Fv., iflg. W. Leche (Öfvers. öfver de af Vega-

Exped. insaml. Hafsmollusker, Lamellibranchiata; Vega-Exped. Vetensk. Iakttag. Bd. III, 1883, p. 440). I dette Tilfælde er L.'s Bestemmelse rigtig; den foreliggende Valvel er imidlertid af et meget gammelt (fossilt) Udseende og beviser intet med Hensyn til Artens Forekomst her. Jeg har i Stockholms Museum gennemset alle de Tellinaer, som Vega-Ekspeditionen tog i sine ret talrige, for en stor Del paa grundt Vand udførte Skrabninger langs Sibiriens Nordkyst, men kun den enkelte, fossilt udseende Skal er fundet. Denne Kendsgerning synes mig at tyde ganske bestemt i Retning af, at *T. balthica* ikke mere lever i Sibiriens Ishav. Den nævnte Skal stammer sandsynligvis fra et Lag, afsat under andre Klimatforhold end de nuværende. Andensteds i disse Egne er nemlig *T. balthica* fundet fossil. F. Schmidt fandt den ved Jenissej's Udløb, i Nærheden af Korga Floden (Wissensch. Resultate der Mammuth-Exped., p. 66; Mém. de l'Acad. Imp. d. Sci. St.-Pétersbourg, VII Sér., T. XVIII, 1872); den svenske Eksped. 1876 fik den ligeledes fossil ved Jenissej Mundingen, imellem Kap Gostinoj og Korepovskoj, iflg. Leche (l. c.), hvis Bestemmelse jeg her kan godkende. Jeg skal i denne Sammenhæng fremhæve, at baade den nævnte russiske og svenske Eksped. i denne Egn ogsaa have taget andre fossile Mollusker, hvis nuværende Grænse ligger meget længere mod Vest, f. Eks. *Cyprina islandica* L., *Zirphæa crispata* L. og *Buccinum undatum* L.; ingen af disse Arter gaar nu om Stunder ind i Kara Havet.

Spørge vi da, hvor langt *Tellina balthica* nu til Dags breder sig ved Evropa, kan der svares, at den i hvert Fald naar til **Hvide Havet**, thi derfra har jeg selv set Eksemplarer, samlede af N. Knipowitsch, der da ogsaa anfører *T. balthica* fra dette Havs øvre, „varme" Area (Eine zool. Excursion im nordwestl. Theile des Weissen Meeres im Sommer 1895, p. 32; Ann. Mus. zool. de l'Acad. Imp. d. Sci. St.-Pétersbourg, 1896). Om den naar til Nowaja Semlja's Vestkyst, maa henstaa uafgjort; de Tellinaer, jeg har set derfra, og som iflg. W. Leche (l. c. 1878) skulde være *T. balthica*.

kyst til Georgia, iflg. W. H. Dall (Synopsis of the family Tellinidæ and of the North American Species; Proc. U. S. Nat. Mus., vol. XXIII, 1900, p. 298).

Stille Havet. Berings Strædet danner vistnok Nordgrænsen for *T. balthica*'s Udbredelse paa denne Del af vor Klode. Udenfor dette Stræde er der foretaget Indsamlinger af Mollusker ved Point Barrow (Nordsiden af Alaska), men den nævnes ikke blandt Molluskerne herfra (Report of the Internat. Polar Expedition to Point Barrow, 1885; Rep. on the Mollusks, by W. H. Dall); ejheller er den — mig bekendt — tagen af nogen Ekspedition, der har besøgt Arkipelet i Ishavet N. f. Amerika. Derimod lever den i Berings Strædet, paa dettes Østside ved Port Clarence, hvorfra jeg har set en Del Eksemplarer, tagne af Vega-Ekspeditionen[1]). — I Berings Havet er *T. balthica* almindelig; mod Syd naar den til det nordlige Japan og til Monterey i Californien, iflg. W. H. Dall (l. c. 1900, p. 308).

Saa langt fra at være en circumpolar Art, som hidtil antaget, bebor *Tellina* (*Macoma*) *balthica* L. tværtimod tre vel adskilte Omraader, nemlig:

1) Evropa fra Middelhavet og Madeira til det Hvide Hav;
2) Nord-Amerika's Østside fra Georgia til det sydvestlige Grønland;
3) Stille Havet fra Californien (Monterey) og det nordlige Japan til Berings Strædet.

[1]) Disse Eksemplarer ere af W. Leche (l. c. 1883, p. 440) bestemte som *T. calcaria* (*T. lata*), skønt han ledsager dem med følgende biologiske Bemærkning, der straks burde lede Tanken hen paa *T. balthica*: „Anmärkningsvärdt är, att 6 små ex. blifvit tagna vid Port Clarence tillsammans med ütpräglade sötvattensdjur (Succinea, Limnaea, Pisidium)"; nu er det bekendt nok, at *T. balthica* i den indre Østersø trives udmærket, hvor Havvandet er stærkt opspædet med ferskt Vand, i Selskab med Ferskvandsmollusker som f. Eks. *Limnæa*, og at det ogsaa er *T. balthica*, der ved Port Clarence træffes under lignende Forhold, det viser et Blik paa Kappebugtens Forløb.

Tellina (Macoma) calcaria Chemnitz.

Tellina lata Gmelin; *Macoma tenera* Leach; *Tellina sabulosa* Spengler; *T. proxima* (Brown) Sowerby; *T. sordida* Couthouy.

Angaaende *Tellina calcaria* har jeg ved denne Lejlighed ikke stort at tilføje ud over, hvad der bliver paavist andre Steder i denne Afhandling, nemlig at under dens Navn skjule sig hos Forfatterne over højarktiske Molluskfaunaer tre andre distinkte Former, nemlig *T. Torelli, T. Loveni* og *T. moesta.*

Ved at gennemgaa et meget betydeligt Materiale har jeg kunnet overbevise mig om, at *T. calcaria* mod Nord er almindelig udbredt til Vest-Grønland, Øst-Grønland (endnu ved 73°16′ N. B.), Spitsbergen (til over 80° N. B.), Kara Havet og Sibiriens Ishav. Endvidere anføres den fra Arkipelet N. f. Amerika.

Dens Sydgrænse ligger i Stille Havet ved det okotske Hav, nordlige Japan, Aleuterne og Oregon, i Øst-Amerika ved Boston Bay og Long Island Sound (iflg. W. H. Dall l. c. 1900). I Evropa ligger dens Sydgrænse ved det sydlige Island, Færøerne og Østersøen (Bornholm)[1]).

Hos Geologer er der en Tilbøjelighed til at anse det for et Vidnesbyrd om, at et Jordlag er afsat under udpræget højarktiske Klimatforhold, naar *T. calcaria* optræder i særlig store Individer. Denne Betragtning er næppe helt rigtig. Saa vidt min Erfaring rækker, viser *T. calcaria* tværtimod en Tendens til at tage af i Størrelse i højarktiske Have.

---

[1]) Ved Evropa er den dog kun almindelig i de nordligste Dele (til og med Finmarken) samt i de danske Farvande indenfor Skagen; ved det vestlige og sydlige Norge derimod forekommer den yderst sparsom, iflg. G. O. Sars, og vel sagtens kun inde i Fjordene, f. Eks. i Bundefjorden ved Christiania, hvor Dr. Johan Hjort nylig har fundet den, dog kun i en lille Form; W. C. Brögger har utvivlsomt Ret, naar han anser *T. calcaria* paa den sidste Lokalitet for en Reliktform fra Istiden (l. c. p. 40), og som saadan kan man vel ogsaa opfatte den hele Bestand af *T. calcaria* i danske Farvande, hvilket allerede er antydet af C. G. Joh. Petersen (Om de skalbærende Molluskers Udbredningsforhold i de danske Have indenfor Skagen, 1888, p. 47).

Tellina (Macoma) Torelli Iap. Steenstrup.

Tab. I, Fig. 3 a—i.

Tellina crassula Mørch (non Deshayes), in Rupert Jones, Arctic Manual, 1875, p. 131 & Rink's Dan. Greenland, 1877, p. 440. — *Tellina solidula* Leche (partim), K. Sv. Vet.-Akad. Handl. Bd. 16, No. 2, 1878, p. 12. — *Tellina lata* Leche (partim), ibid. p. 13. — *Tellina crassula*, forma: *T. Torelli* Steenstrup, in Johnstrup, Om de geologiske Forhold i den nordlige Del af Vendsyssel (Indbydelsesskrift til Kjøbenhavns Universitets Aarsfest), 1882, p. 8. — *Tellina Torelli* Iap. Steenstrup in schedulis Mus. Hafn. — *Tellina crassula* Jessen, Danmarks geol. Undersøgelse, 1. R. Nr. 3, 1899, p. 192 etc.

Skallen temmelig lille, noget buget, af en skæv oval-triangulær Form, Forenden forlænget, afrundet, Bagenden kort, brat afskaaren fremefter eller lodret, Ventralranden buet, bagtil noget opstigende, den antero- og postero-dorsale Rand begge nedstigende, særlig stærkt den sidste, saa at Dorsalranden danner en udpræget, lidt stump eller næsten ret Vinkel, hvis Top udgøres af den fremstaaende Umbo; denne er stillet noget bagved Midten. Skallerne ret solide, med en gullighvid eller grønliggul, svagt glinsende Periostracum og fine Vækstlinier. Ligamentet fremragende, Laasranden smal, Tænderne forholdsvis store og kraftige. Indersiden hvid, Kappebugten betydelig længere paa venstre end paa højre Skal. Længde 13,5 Mm., Højde 10,25 Mm., Brede 6,1 Mm. (Maksimallængde 20,5 Mm.).

Udbredelse. Vest- og Øst-Grønland, Spitsbergen, Kara-Havet; ca. 20—40 Fv.

Fossil. „Yngre" Yoldia-Ler i Vendsyssel (Danmark); Yoldia-Ler under Varberg Havn (sydvestlige Sverig).

Bemærkninger til Synonymien.

Af den ovenfor beskrevne Art henlaa i zool. Museums grønlandske Samling et Eksemplar, der af Mørch var bestemt som *Tellina crassula* Deshayes og nævnet som saadan i hans seneste Lister over Grønlands Mollusk-Fauna. En Tid lang troede jeg, at Identificeringen var rigtig, thi Eksemplaret frembyder virkelig megen Lighed med *Tellina crassula*, saaledes som denne Form er afbildet hos Lov. Reeve[1]). For en Sikkerheds Skyld bad jeg dog Mr. E. A. Smith ved British Museum, hvor

[1]) Reeve: Conchol. Icon. XVII, 1870, Tellina Pl. 54, sp. 319.

Deshayes' Original-Eksemplar opbevares, om Skitser af begge Skallers Inderside (Reeve afbilder kun det indre af højre Skal); de ønskede Tegninger bleve mig velvillig tilstillede, og af dem fremgaar da, at hos *T. crassula* Desh. er Kappebugten kort paa begge Skaller og stanser i omtrent lige stor Afstand fra den forreste Lukkemuskels Indtryk.

Det omtalte Eksemplar fra Grønland, med hvilket en af Tellinaerne i Vendsyssels Yoldia-Ler er identisk, er altsaa artsforskelligt fra *T. crassula* Desh.: herom har jeg overbevist mig ved Sammenligning med de omtalte Tegninger, og til samme Resultat var E. A. Smith kommen ved at sammenligne nogle af mig sendte Skaller fra vort Yoldia-Ler med Deshayes' Original-Eksemplar. Ejheller har jeg formaaet at identificere Formen fra Grønland og Yoldia-Leret med nogen anden hidtil beskrevet Art. og følgelig maa der tillægges den et nyt Navn. Dette, mener jeg, kunde passende blive *Tellina Torelli* Iap. Steenstrup, hvilket Navn Steenstrup havde skrevet paa Etiketterne til sine fossile Eksemplarer fra Vendsyssel, og som kommer igen i Johnstrup's Afhandling (l. c.), omend som „*Tellina crassula* Desh. (forma: *T. Torelli* Stp.)".

For ganske nylig er det lykkedes mig at inddrage ogsaa Kara Havet og Spitsbergen blandt de Omraader, som Arten bebor nu om Stunder. Fra førstnævnte Hav var den af Leche forvekslet dels med *T. calcaria* Chemn., dels med *T. balthica* L.

Tellina Torelli ligger, hvad Størrelsen angaar, omtrent imellem *T. moesta* Desh. og *T. Loveni* Steenstr.; det største nulevende Eksemplar, jeg har set, er 17,25 Mm. langt, det største fossile (fra Vendsyssel) 20,5 Mm. langt. Det er en ejendommelig Art, der straks giver sig tilkende ved den skæve Form, i øvrigt varierende en Del, snart ret kort og høj, nærmende sig til det triangulære, snart forholdsvis langstrakt, nærmende sig til det ovale; samt ved, at den antero- og postero-dorsale Rand med hinanden danne en udpræget, lidt stump eller næsten ret Vinkel, hvis Top udgøres af den fremstaaende Umbo. Den korte, brat afskaarne Bagende samt de forholdsvis kraftige Laastænder ere ogsaa karakteristiske. Det Felt, der ligger bagved en Linie fra Umbo ned til det postero-ventrale Hjørne, skraaner stærkt indefter. Kappebugtens Udstrækning minder om den hos *Tellina calcaria* Chemn.: paa højre Skal er Kappebugten lav og kort (Fig. 3 a, f), paa venstre Skal betydelig højere og længere, naar meget nær henimod forreste Lukkemuskels Indtryk (Fig. 3 b, g).

Maal af nogle *Tellina Torelli* Steenstr.

I. Recente Eksemplarer fra Spitsbergen.

	Længde [1])	Højde [1])	Brede	Lokalitet
a.	13,5 Mm.	10,25 Mm.	6,1 Mm.	Belsund
b.	10,25 —	8,2 —	4 —	Whales Point
c.	10,25 —	8 —	4,1 —	Hinlopen Strait
d.	9,25 —	7,4 —	3,75 —	Lomme Bay
e.	8 —	6,6 —	3,3 —	Whales Point
f.	8 —	6,5 —	3,25 —	— —

II. Fossile Eksemplarer fra Vendsyssel.

	Længde	Højde	Brede	Lokalitet
a.	16 Mm.	13 Mm.	6,5 Mm.	S. f. Krage
b.	15 —	12 —		Barkholt
c.	14,25 —	11,5 —		Gjødgaarde
d.	14,25 —	11 —		Stabæk
e.	13 —	10,5 —		N. f. Grøntved
f.	12,5 —	10 —	4,75 —	S. f. Krage
g.	10 —	8,5 —		Nørre Togholt
h.	10 —	8 —		Sindal
i.	9,5 —	7,75 —		—
k.	9 —	7,5 —		S. V. f. Korsholt
l.	8,25 —	7 —		Korsholt

Udbredelse i Nutiden.

Vest-Grønland. Herfra henligge i Københavns zool. Museum 2 Eksemplarer, begge med Rester af Bløddelene, det ene (13 Mm. langt) nedsendt 1841 af den bekendte Ornitholog og Samler C. Holbøll, det andet (10,25 Mm. langt) ligeledes nedsendt for lang Tid siden af Direktør Olrik; begge Eksemplarer maa være tagne paa Grønlands Vestkyst, uden at den nærmere Lokalitet længere kan oplyses. Endvidere fandt jeg i Stockholms Museum en enkelt Skal (11 Mm. lang), tagen af O. Torell ved Godhavn, i en Dybde af 70 Fv. og paa Lerbund.

Øst-Grønland. Ved Griper-Road paa Sydsiden af Sabine Ø (74°30′ N. B. 19°45′ V. L.) fik Søren Jensen, Amdrup-Hartz-Ekspeditionens Zoolog, to tomme men sammenhørende Skaller ved

---

[1]) Længde = Linien fra det postero-dorsale Hjørne til Midten af Forranden.
Højde = en Linie vinkelret paa Længden, fra Umbo til Ventralranden.

Skrabning imellem Skibets Ankerplads (Dybde ca. 10 Fv.) og Land. Dette Ekspl. er usædvanlig sammentrykt, som det vil fremgaa af Maalene: Længde 17,25 Mm.; Højde 13,25 Mm.; Brede 5,75 Mm.

Spitsbergen. Af svenske Ekspeditioner er den tagen følgende Steder:

	Favne	Bund	Ekspl.	Mm.	Samler
Storfjord, 77°37′N.B.			3	3,5-11	Malmgren (1864).
— Whales Point	20-30	Ler	1	10,25	— —
— — —	30-40	Fint Ler	7	4,5-8	— —
Belsund	150	—	1(dødt)	13,5	Torell (1858).
Shoal Point, 80° 9′ N. B.....	30	Ler	1	5,4	Malmgren (1861).
Hinlopen Strait, 80° N.B. 17° 5′ Ø.L. ..	30	Sten	1	10,25	—
Treurenberg Bay ..	14-21	Ler	2	3,2-4,25	— —
Lomme Bay.....	25-40	Stenet Ler	4	5-9,25	— (1868).

Kara-Havet. Under Nordenskiöld's Ekspedition 1875 tog Théel og Stuxberg *T. Torelli* følgende Steder:

68° 59′ N.B.	73° Ø.L.	3 Fv.	Sand	2 (højre) Skall.	14,75-15,75 Mm.
75° 40′ —	78° 40′ —	26 —	Sandbl. Ler	1 Ekspl.	7,5 Mm.

Disse Eksemplarer vare allerede bestemte af W. Leche (l. c. 1878), omend som *T. balthica* (*solidula*) og *T. calcaria* (*lata*).

Fortidig Udbredelse.

I det nordlige Jyllands (Vendsyssels) yngre (senglaciale) Yoldia-Ler optræder *Tellina Torelli* meget almindelig, som det fremgaar af Tabellerne over Mollusk-Faunaen hos A. Jessen (l. c. p. 176—187), der benævner Arten *Tellina crassula* Desh.

Ser man samme Forf.'s Tabeller over Mollusk-Faunaen i det ældre Yoldia-Ler efter (p. 38—45), finder man kun anført *T. Torelli* („*T. crassula*") fra to Lokaliteter, nemlig Haven og Sæbygaards Vandmølle (p. 45), og de ere begge mærkede med *, hvilket betyder, at de ere optagne efter Johnstrup. Da nu Johnstrup, efter hvad Jessen meddeler (p. 37), faktisk har henregnet adskillige senglaciale Lokaliteter til det ældre Yoldia-Ler, var det jo tænkeligt, at en Fejltagelse havde fundet Sted ogsaa for de nævnte to Lokaliteter. Selv

har jeg ikke set noget til *T. Torelli* i de Prøver af ældre Yoldia-Ler, som jeg har gennemgaaet. — Men selv om *T. Torelli* saaledes hidtil ikke (med Sikkerhed) er paavist i det ældre Yoldia-Ler, har man dog endnu ikke Lov til deraf at slutte, at den helt skulde mangle og en faunistisk Forskel dermed være paavist imellem det ældre og det yngre Yoldia-Ler; thi man maa tage i Betragtning, at der til Bedømmelse af Mollusk-Faunaens Sammensætning foreligger et langt rigere og bedre bevaret Materiale fra det yngre end fra det ældre Yoldia-Ler. Denne Sag fortjener dog at paaagtes ved fremtidige Undersøgelser.

Dernæst forekommer, som omtalt p. 24, *T. Torelli* i det sydvestlige Sverig, nemlig i Yoldia-Ler paa Bunden af Varberg Havn.

Tellina (Macoma) moesta Deshayes.

Tab. I, Fig. 4 a—f.

Tellina moesta Deshayes, Proc. Zool. Soc. Lond., 1854, p. 361. — *Tellina sabulosa* var. an sp. n.? Mørch, in Rink's Grønland, 1857, p. 90. — *Tellina moesta* Reeve, Conchol. Icon. XVII, 1870, Tellina pl. 52, sp. 307: Mørch, in Rupert Jones, Arctic Manual, 1875, p. 131; idem, in Rink's Dan. Greenland, 1877, p. 440; Collin, Dijmphna-Togtets zool.-bot. Udbytte, 1886, p. 443. — *Tellina lata* Leche (partim), K. Sv. Vet.-Akad. Handl. Bd. 16, N:o. 2, 1878, p. 13 & Vega-Exped. Vetensk. Iakttag., Bd. III, 1883, p. 439. — *Tellina lutea* Krause, Arch. f. Naturgesch. 1885, p. 37. — *Macoma calcaria* var. *subovalis* Posselt, Medd. om Grønland, XIX, 1895. p. 74 (partim), Tav. I, Fig. 15—16: idem, ibid. XXIII, 1898, p. 87 (partim). — *Macoma krausei* Dall, Proc. U. S. Nat. Mus., XXIII, 1900, p. 322, Pl. IV, Fig. 8.

Skallen middelstor, mere eller mindre sammentrykt, oval, med Forenden forlænget og afrundet, Bagenden kort, fra Umbo skraanende bueformig ned mod Ventralranden, der er svagt konvex ligesom Dorsalranden foran Umbo. Umbonerne meget lave, liggende ved Skallens bageste Trediedel. Skallerne temmelig tynde, med en grønlig- eller hvidliggul Periostracum, noget glinsende, med fine concentriske Striber og med nogle overordenlig fine radiære Linier. Ligamentet noget fremragende, Laasranden smal, Tænderne smaa, Kappebugten kort paa begge Skaller. Længde 24 Mm., Højde 15,75 Mm., Brede 7,75 Mm. (Maksimallængde 34,5 Mm.).

Udbredelse. Circumpolar: Vest- og Øst-Grønland, Spitsbergen, Nowaja Semlja, Kara Havet, Sibiriens Ishav, Tschuktschernes Halvø, Alaska, Baffin Land; 3—150 Fv.

Bemærkninger til Synonymien.

Allerede i 1857 var det gaaet op for Mørch, at nærværende Form, hvoraf han havde Eksemplarer fra Grønland, afveg saa meget fra *Tellina calcaria* Chemn. („*T. sabulosa* Spgl."), at det kunde være Tvivl underkastet, om den ikke snarere burde udskilles som en Art for sig: i sine Lister fra 1875 og 1877 anser han den saa for identisk med *Tellina moesta*, opstillet af Deshayes l. c. 1854 for en Art fra „Northern Ocean", idet M. dog samtidig tilføjer: „Perhaps only a variety of *T. calcarea*, influenced by fresh water".

I Beretningen om Dijmphna-Togtets zool.-bot. Udbytte skriver J. Collin, at han ikke kan tiltræde den Anskuelse, at *Macoma moesta* Desh. er artsforskellig fra *M. calcaria* Chemn.; alligevel opfører C. nogle Eksemplarer fra Kara Havet under Navnet *M. moesta* Desh. og paapeger nogle Karakterer, hvorved de adskille sig fra *M. calcaria* Chemn.: en enkelt af disse Karakterer, nemlig Kappebugtens Udstrækning, er rigtig angivet og er virkelig et af de karakteristiske Kendemærker for *T. moesta*, hvor Valget staar imellem den og *T. calcaria*.

Sidenhen er — mig bekendt — *T. moesta* Desh. kun nævnet af W. H. Dall (l. c. 1900, p. 299), der formoder, at den er identisk med *Macoma inflata* Stimpson; denne Gisning er urigtig.

H. J. Posselt saa i nærværende Art, hvoraf han havde faaet Eksemplarer fra „Den danske østgrønlandske Ekspedition 1892", kun en ved en paafaldende forlænget Skalform udmærket Varietet af *T. calcaria* Chemn., som han kaldte var. *subovalis*. Det kunde synes underligt, at Posselt ikke var bleven var denne Varietets fuldkomne Overensstemmelse med Mørch's „*T. moesta*": da jeg blandt Iap. Steenstrup's Efterladenskaber fandt Mørch's *T. moesta*, gik Sammenhængen op for mig: Steenstrup havde udtaget samtlige *T. moesta* af den grønlandske Samling for at sammenligne dem med Tellinaer fra Vendsyssels Yoldia-Ler, og Posselt havde saaledes slet ikke set dem. Iøvrigt skjule sig under Posselt's *T. calcaria* Ch. var. *subovalis* ogsaa nogle Eksemplarer af *T. Loveni* Steenstr.

Uagtet en Sammenligning med Figuren hos Reeve ikke syntes at levne nogen Tvivl om, at Formen fra Grønland er identisk med *T. moesta* Desh., henvendte jeg mig dog for Sikkerheds Skyld til Bestyreren af British Museums Mollusk-Samling, Mr. E. A. Smith, der erklærede, at han efter anstillet Sammenligning imellem vore grønlandske Eksemplarer og Deshayes' Original-Eksemplar maatte anse Identificeringen for korrekt: samtidig sendte Mr. Smith mig paa min Anmodning beredvillig Tegninger af *T. moesta* Desh., nemlig af begge Skaller sete fra Indersiden, og Kappebugten viste samme Forløb som paa vore grønlandske Eksemplarer.

Da jeg havde en Formodning om, at *Macoma krausei*, opstillet af W. H. Dall saa sent som 1900, faldt sammen med vore grønlandske *T. moesta* Desh., bad jeg Prof. Dall om Tilladelse til at faa den at se; jeg fik beredvillig sendt nogle Eksemplarer fra Alaska, og min Formodning blev til Vished. At det er den samme Art, som A. Krause har omtalt fra den asiatiske Side af Berings Havet under det fejle Navn „*Tellina lutea* Gray", er paavist af Dall (l. c.).

Endelig forefandt jeg i Stockholms Riks-Museum en Mængde Eksemplarer af *T. moesta* fra Baffin Land, Øst-Grønland, Spitsbergen, Nowaja Semlja, Kara Havet og Sibiriens Ishav; samtlige Eksemplarer fra de tre sidstnævnte Omraader vare af W. Leche sammenblandede med *T. calcaria* Chemn. (*T. lata* Gmel.).

Fremhæves bør til Slut, at den Art, der i Vendsyssels Yoldia-Ler gaar under Navnet „*Tellina moesta*", ikke er identisk med *T. moesta* Desh.; se i øvrigt nærmere under *T. Loveni*.

Fra *Tellina* (*Macoma*) *calcaria* Chemn., hvem *T.* (*M.*) *moesta* Desh. kommer nærmest i Henseende til Størrelse — den opnaar en Længde af 34,5 Mm. — skelnes den ved Kappebugtens Udstrækning: hos *T. moesta* er Kappebugten kort, ikke alene paa højre Skal, men ogsaa paa den venstre, og paa begge Skaller stanser Kappebugten omtrent i lige stor Afstand fra den forreste Lukkemuskels Indtryk (Tab. I, Fig. 4 e, f); hos *T. calcaria* derimod er Kappebugten forholdsvis lang paa venstre Skal og naar her nær hen til forreste Lukkemuskels Indtryk, meget nærmere end paa den højre Skal (Tab. I, Fig. 2 a, b). Dernæst er Skallens Form forskellig, hos *T. calcaria* oval-triangulær, hos *T. moesta* oval; hos den sidstnævnte Art er Bagenden krummet, i Almindelighed kort, undertiden kan dog Bagenden være lidt forlænget, saa at Umbonerne ligge ved Slutningen af Skallens bageste to Femtedele (se Fig. 4 a, b og c paa Tab. I), omtrent som hos *T. calcaria*, men hos denne Art skraaner den postero-dorsale Rand mere retlinet nedefter, hvorved Bagenden viser sig lidt tilspidset, med truncat Bagrand. Da *T. calcaria* imidlertid ogsaa kan variere en Del i Henseende til Formen og — omend forholdsvis sjeldent — blive *T. moesta* ret lig, bør man være opmærksom paa endnu en Forskel imellem de to Arter: Periostracum er hos *T. calcaria* overalt lagt i fine Rynker imellem eller paa skraa af de concentriske Tilvækststriber, hvorimod Perio-

stracum hos *T. moesta* er meget mere glat tiltrykt paa Skallens midterste Felt, men her til Gengæld viser et Antal omend overordenlig fine, saa dog under Lupe let synlige radiære Striber, hvilke ganske savnes hos *T. calcaria*; navnlig gøre disse radiære Linier sig gældende, naar man lader Lyset spille i den glinsende Periostracum.

Maal af nogle *Tellina moesta* Deshayes.

	Længde	Højde	Brede	Lokalitet
a.	34,5 Mm.	22 Mm.	10,5 Mm.	Sibiriens Ishav
b.	29,75 —	20,25 —	9,8 —	— —
c.	28,75 —	19,5 —	7,25 —	— —
d.	27,5 —	18,5 —	7 —	Kara Hav
e.	27 —	19,25 —	6,5 —	Sibiriens Ishav
f.	26,5 —	18,25 —	8,4 —	Spitsbergen
g.	24 —	15,75 —	7,75 —	—
h.	23 —	15 —	6,75 —	Sibiriens Ishav
i.	22,75 —	15,25 —	6 —	Kara Hav
k.	22,5 —	14,5 —	7 —	Spitsbergen
l.	21,75 —	14,5 —	6,25 —	Kara Hav
m.	21,5 —	14,75 —	6,4 —	Spitsbergen
n.	21 —	15 —	5 —	Sibiriens Ishav
o.	20 —	13,5 —	6 —	Grønland
p.	20 —	13 —	6,5 —	Spitsbergen
q.	19 —	12 —	5,75 —	—

Udbredelse.

Vest-Grønland. Herfra henligge i Københavns zool. Museum ca. 35 Eksemplarer, samlede af C. Holbøll, men uden nærmere Angivelse af Lokalitet; det største Ekspl. maaler 19,5 Mm. i Længde. I Stockholms Museum har jeg set et Eksemplar, 15 Mm. langt, taget af O. Torell ved Umanak (70° 40′ N. B.), i en Dybde af 25 Fv. og paa Lerbund. — W. H. Dall anfører den, under Navnet *Macoma krausei* n. sp. (l. c. 1900, p. 322), fra „Greenland“, hvorved sandsynligvis maa forstaas Vest-Grønland.

Øst-Grønland. Ryder's og Amdrup-Hartz's Ekspeditioner (1891—92 & 1900) tog den følgende Steder, i indtil 22,5 Mm. lange Ekspl.:

Cap Dalton	7—11 Fv.	1 Ekspl.
Turner Sund	3 -	ca. 55 -

Hekla Havn		8 Ekspl.
Hurry Inlet.....	10 Fv.	2 -
Sabine Ø.....	3—5 -	1½ -

Nathorst-Ekspeditionen 1899 tog den følgende Steder, i indtil 21,5 Mm. lange Ekspl.:

Scoresby Sund, Fame Øerne	2½-4 Fv.	Slam	3 Ekspl.
— —	ca. 5 -	Slam	1 -
— —	12-13 -	Ler	4 -
— , C. Stewart .	7-9½ -	Slam og Sten	2 -
K. Franz Joseph's Fjord ...	ca. 1½-5 -	Sandet Dynd	12 -
— — ...	15-19 -	Ler m. Sten og Grus	2 -
S. f. Lille Pendulum Ø.....	9½-11 -	Slam og Sand	1 -

Langs Øst-Grønland er den altsaa paavist paa Strækningen fra C. Dalton (69° 24½′ N. B.) til Syd for Lille Pendulum Ø (74° 35′ N. B.).

Spitsbergen. Her er den tagen saa tidligt som 1838 af H. Krøyer under hans Eksped. med Korvetten la Recherche, thi jeg genkender *T. moesta* i et Par Ekspl.[1]) (long. max. 22,5 Mm.) fra Belsund, 15 Fv. Dernæst har den N. Nordhavs-Eksped. taget den i Advent Bay, 20—40 Fv.; thi imellem en Del Tellinaer, af Friele og Grieg bestemte som *T. calcaria* Chemn. (Den Norske Nordhavs-Exped., Zool., Mollusca III, 1901, p. 37), fandt jeg 4 Ekspl. af *T. moesta* (long. max. 18 Mm.).

At *T. moesta* er uhyre almindelig ved Spitsbergen og i Hyppighed dersteds næppe staar meget tilbage for *T. calcaria*. erfarede jeg ved at gennemgaa Samlingerne i Stockholms Riks-Museum, hvor den var repræsenteret fra følgende Lokaliteter, i ca. et Tusinde, indtil 26,5 Mm. lange Eksemplarer:

	Favne	Bund	Ekspl.	Samler	
Storfjord, 77° 37′ N. B.....			2	Malmgren (1864)	
— 78° 37′ N. B. 19° Ø. L.	4-7	Fint Ler	21	—	—
— — —	5-10	—	ca. 125	—	—
— Whales Point.....	20-30	Ler	ca. 150	—	—

[1]) Sandsynligvis er det dem, som Mørch kalder „*M. calcarea* Chem. *var.*“ i sin: Catal. d. Moll. du Spitzberg, p. 22; Ann. Soc. Malacol. de Belgique, T. IV, 1869.

	Favne	Bund	Eksepl.	Samler
Storfjord, Whales Point	20-40	Fint Ler	ca. 140	Malmgren (1864)
— —	20-100	Ler	2	— —
— —	30-40	—	ca. 150	— —
— —	30	—	4	— —
— —	50	Fint rødligt Ler	1	— (1861)
Hornsund	20-40	Sten og Ler	1	— (1864)
Belsund	10-20	—	4	
—	20	Ler	12	Torell
—	150	Fint Ler	25	—
Recherche Bay	16-21	Ler, Sand og Smaasten	4	Nathorst (1898)
—	21	do. do.	3	— —
— udenfor Reindeer Point	42	Fint Ler	2	— —
Recherche Bay nær Fox Glacier	48	Sten	5	— —
Isfjord, Skans Bay	15	Ler	1	Nordenskiöld (1872-73)
— Advent Bay	25	Fint Ler	2	Torell
— Förhamn	30-50	Ler	2	Malmgren (1864)
— Green Harbour	30-50	—	4	— (1868)
Kings Bay	30-40	Ler og Sten	1	— —
Amsterdam Ø			1	— (1861)
Smeerenburg	30-40	—	3	— (1868)
Mossel Bay	10	Sand	1	Nordenskiöld (1872-73)
Treurenberg Bay	14-21	Ler	7	Malmgren (1861)
— udenfor Hecla Cove	14	—	8	Nordenskiöld (1872-73)
Shoal Point	20-30	—	1	Malmgren (1861)
—	30	—	Flere Hundr.	— —
Hinlopen Strait, 80° N. B. 17° 5′ Ø. L.	30	Sten	2	— —
Wahlenbergs Bay	50	Fint rødligt Ler	1	— —
Lomme Bay	25-40	Sten og Ler	8	— (1868)

Det er næsten ubegribeligt, at ikke en eneste evropæisk Forfatter hidtil har opfattet denne Art (den dølger sig naturligvis under deres „*Tellina calcaria* Chemn.“). Den eneste Antydning af. at *T. moesta* forekommer ved Spitsbergen, finder man hos W. H. Dall, der under Udbredelsen af sin „*Tellina krausei* n. sp.“ (jfr. p. 40) har: Spitsbergen (l. c. 1900, p. 322); Eksemplarer af den ere i sin Tid komne med Jeffreys' Samling til Washington.

skaaren eller svagt krummet, Dorsalranden fortil meget svagt konvex, bagtil lidt nedstigende, næsten retlinet eller ubetydelig buet, Umbonerne temmelig smaa, noget fremragende, liggende nær ved Skallens bageste Trediedel. Skallerne temmelig tynde, med en hvidliggul, undertiden lidt grønlig, svagt glinsende Periostracum, med fine, tætstillede, skarpe Vækstlinier. Ligamentet temmelig stort, noget fremragende, Laasranden smal, Tænderne smaa, men distinkte, Indersiden hvid, Kappebugten kort, paa venstre Skal lidt længere end paa højre. Længde 12,5 Mm., Højde 8,9 Mm., Tykkelse 5,2 Mm. (Maksimallængde 15,5 Mm.).

Udbredelse. Vest- og Øst-Grønland, Spitsbergen, Kara Havet; 3—150 Fv. [? østlige Nord-Amerika, 38—206 Fv.].

Fossil. „Yngre" Yoldia-Ler i Vendsyssel (Danmark). [? pleistocene Aflejringer i det østlige Canada].

Bemærkninger til Synonymien.

Tiltrods for den lange Synonymi-Liste foreligger der hidtil kun meget sparsomme Oplysninger om *Tellina inflata* Stimpson (M. S.) Dawson; oprindelig er den opstillet som et nomen nudum for en *Tellina*, funden i Murray Bay af Sir J. W. Dawson; sidenhen angives den at være funden andre Steder ved det østlige Canada af J. F. Whiteaves samt ved Vest-Grønland af J. G. Jeffreys, og dog eksisterer der til Dato ingen Beskrivelse af den, kun en Figur hos Verrill & Bush (l. c.). Da jeg havde en Formodning om, at en fra Øst-Grønland af danske Ekspeditioner hjembragt buget *Tellina*, hvilken jeg atter havde identificeret med en fossil *Tellina* i Vendsyssels Yoldia-Ler, var den samme Art som *T. inflata*, henvendte jeg mig til Prof. W. H. Dall ved Smithsonian Institution; han var saa elskværdig at sende mig til Eftersyn et Eksemplar af „*T. inflata* Jeffreys", taget i Davis Strædet af Jeffreys (Valorous-Ekspeditionen 1875), og ved Sammenligning med de østgrønlandske og de glaciale Skaller viste det sig at være identisk med disse. Men om Jeffreys' „*T. inflata*" atter er identisk med de amerikanske Forfatteres *T. inflata* Dawson, kan jeg ingen selvstændig Mening have om.

For Benævnelsen af Tellinaen fra det danske Yoldia-Ler kommer dette Spørgsmaal imidlertid ikke til at spille nogen Rolle. Thi under Granskningen af den omfangsrige Tellina-Literatur blev jeg opmærksom paa, at Chemnitz allerede i 1782 har benyttet Navnet *Tellina inflata* (Conchyl. Cabinet, VI, p. 91, Tab. 9, Fig. 76) for en hel anden Art, der lever ved China, Java, Celebes og i det Røde Hav[1]). Da Artsnavnet

[1]) Jfr. Römer, Monogr. Tellina in Martini-Chemnitz, Syst. Conchyliencab. X, 4 Abth., p. 52 og E. v. Martens: Bemerk. zu Römer's Monographie d. Gatt. Tellina (Malakozool. Blätter, 21. Bd., 1873, p. 166).

inflata selvfølgelig ikke kan anvendes to Gange indenfor samme Slægt (end ikke, om den ene Art overføres til *Macoma*, da denne i det højeste kan gælde for en Underslægt af *Tellina*), maa *T. inflata* (Stimpson) Dawson, som det yngre, vige for *T. inflata* Chemnitz.

Det er altsaa klart, at man maa tillægge Tellina'en fra Vendsyssels Yoldia-Ler (og fra Øst-Grønland) et andet Artsnavn end *inflata*, og det kunde passende blive *Tellina Loveni* Iap. Steenstrup, thi dette Navn havde Steenstrup skrevet paa Etiketterne til de fossile Eksemplarer fra Vendsyssel, og det gaar igen i Johnstrup's Afhandling (l. c.), omend som „*Tellina moesta* Desh. (forma: *T. Loveni* Stp.)"; at *T. moesta* Desh. er en Art for sig, har jeg allerede omtalt (p. 40). Det faar saa blive de amerikanske Forfatteres Sag at afgøre, om „*T. inflata* (Stimpson) Dawson" fra det østlige Nord-Amerika er identisk med *T. Loveni* Steenstr. eller ej.

Et vigtigt Bidrag til Kundskaben om *T. Loveni*'s nutidige Udbredelse fandt jeg nylig i Stockholms Riks-Museum, hvor Arten var repræsenteret ikke alene fra Øst-Grønland, men tillige fra Spitsbergen og Kara Havet. Fra sidstnævnte Omraade havde Eksemplarerne allerede en Gang været i Hænderne paa en Zoolog, nemlig W. Leche, af hvem de imidlertid vare førte saa forskellige Steder hen som til *Tellina solidula* (*balthica*), *T. lata* (*calcaria*) og *Thracia myopsis* (*truncata*).

Fra *T. moesta* Desh. skiller nærværende Art sig især ved følgende Karakterer: Skallen er mere buget, Bagenden som oftest truncat, Formen derfor mere kantet; Ydersiden viser intet Spor til de for *T. moesta* karakteristiske radiære Linier. Desuden bliver den ikke nær saa stor som hin; det største recente Eksemplar, jeg har set, er 14,5 Mm. langt, det største fossile (fra Vendsyssel) 15,5 Mm. — Fra *T. Torelli* Steenstr. skiller den sig ved, at den postero-dorsale Rand skraaner mindre stejlt ned, saa at den indvendige Dorsalrand danner en flad Bue, samt ved, at Kappebugten paa venste Skal naar mindre nær hen til forreste Lukkemuskels Indtryk.

Maal af nogle *Tellina Loveni* Steenstr.

I. Recente Eksemplarer fra Spitsbergen.

	Længde	Højde [1])	Brede	Lokalitet
a.	14,25 Mm.	9,75 Mm.	6 Mm.	Lomme Bay
b.	12,5 —	8,9 —	5,2 —	—
c.	12,5 —	8,25 —	4,75 —	Storfjord
d.	12 —	8,25 —	5,2 —	Castréns Ø
e.	11,25 —	7,75 —	4,25 —	Lomme Bay

[1]) Højden er maalt fra Umbo ned til Ventralranden, vinkelret paa Længden.

	Længde	Højde	Brede	Lokalitet
f.	11,25 Mm.	7,4 Mm.	4,25 Mm.	Storfjord
g.	11,25 —	7,75 —	4,25 —	Castréns Ø
h.	11 —	7,5 —	4,25 —	Storfjord

II. Fossile Eksemplarer fra Vendsyssel.

	Længde	Højde	Lokalitet
a.	14,5 Mm.	9,75 Mm.	Asaaby
b.	14,1 —	10 —	Heden
c.	13,5 —	9,1 —	N. Togholt
d.	13 —	9 —	Sindal
e.	12,5 —	9 —	Asaaby
f.	11,75 —	8,1 —	N. Togholt
g.	11,25 —	8,25 —	Asaaby
h.	11 —	7,75 —	Fjemhede

Udbredelse i Nutiden.

Vest-Grønland. Den engelske Valorous-Ekspedition 1875 tog *Tellina Loveni* i Davis-Strædet, paa 66° 59′ N. B. 55° 27′ V. L. (udfor Holstensborg), hvor Dybden var 60 Fv. og Bunden Sand med Skaller (jfr. Jeffreys l. c., s. n. *T. inflata*). Som allerede nævnet (p. 46), har jeg selv set et af Jeffreys' Eksemplarer og kan indestaa for, at det er *T. Loveni*.

Øst-Grønland. Af Ryder's og Amdrup-Hartz's Ekspeditioner (1891—92 og 1900) blev den tagen følgende Steder:

Turner Sund	3 Fv.		20 Ekspl.
Hekla Havn			1 —
Scoresby Sund.....	10-16 —		1 —
Hurry Inlet	10 —	Ler	2 —
—	7-0 —		1 — (dødt)
—	50 —	Sand og Ler	1 —
S. O. f. Sabine Ø	110 —		4 —

Det største af disse Ekspl. er 14,5 Mm. langt.

Nathorst-Ekspeditionen 1899 tog den følgende Steder i indtil 14 Mm. lange Ekspl.:

Scoresby Sund, Fame Øerne	12-13 Fv.	Ler	2 Ekspl.
72° 43′ N. B. 26° 38′ V. L...	18½-32 -	Slam	1 —
K. Franz Joseph's Fjord...	15-19 -	Ler, Sten og Grus	1 —
S. O. f. Clavering Ø	13-21 -	Slam og Smaasten	6 —

Langs Øst-Grønland er *T. Loveni* altsaa paavist paa Strækningen fra Turner Sund (69° 44′ N. B.) til S. O. for Sabine Ø (74° 25′ N. B.), i Dybder af 3—110 Fv.

Spitsbergen. Af svenske Ekspeditioner er den tagen følgende Steder:

	Favne	Bund	Ekspl.	Samler	
Storfjord, 78° 37′ N. B. 19° Ø. L.	4-7	Fint Ler	1	Malmgren (1864)	
Storfjord, 78° 37′ N. B. 19° Ø. L.	5-10	—	28	—	—
Storfjord, 77° 37′ N. B.			7	—	—
Belsund	150	—	1	Torell	
78° 37′—78° 47′ N. B.			1		
10° 12′—9° 58′ Ø. L.	96	Ler	1	Nordenskiöld (1872-73)	
Parrys Ø	25-40	Sten og Grus	2	Malmgren (1868)	
Castréns Øer	30-40	Sten og Sand	14	—	—
Lomme Bay	25-40	Sten og Ler	3	—	—
—	30-35	—	12	—	—
Lovéns Berg	36	—	10	—	—
Waijgats Øer	50-60	—	1	—	(1861)
—	60-70	Ler	1	—	—

Ved Spitsbergen er *T. Loveni* altsaa en almindelig forekommende Art, truffen baade paa Syd-, Vest-, Nord- og Østsiden; mod Nord er den paavist helt op til $80^2/_3°$ N. B. (Parrys Ø).

Det største Ekspl. er 14,25 Mm. langt.

Kara Havet. Under Nordenskiöld's Ekspeditioner 1875, 1876 og 1878 tog Stuxberg og Théel den følgende Steder:

Matotschkin schar ved Gubin Vigen	5-15 Fv.	Ler	1 Ekspl.	
72° 5′ N. B. 66° 10′ Ø. L.	85 —	—	1 —	(usædv. tykskallet)
75° 35′ — 77° 30′ —	20 —	Sandbl. Ler	1 —	
75° 40′ — 78° 40′ —	26 —	—	1 —	

Det største Individ er 14,25 Mm. langt.

Disse Eksemplarer vare af W. Leche bestemte som: *Thracia myopsis* (Beck) Møll. (= *T. truncata* Turt.) N:o. 170 (l. c. 1878)[1]),

[1]) Det er dette Eksemplar, om hvilket Leche skriver: „Ett ex. (N:o. 170), hvilket är $5^1/_2$ mm. långt och 4 mm. högt, har den bakre kanten ej tvärt afskuren, som de typiska, utan bågformigt afrundad, och den

M. B. ruen
1915

Tellina solidula Pult. (= *T. balthica* L.) N:o. 171 (partim)[2]) og N:o. 42 (partim)[3]) (l. c. 1878) og *T. lata* Gmel. (= *T. calcaria* Chemn.) N:o. 11 (partim)[4]) (l. c. 1883).

[Østlige Canada. J. F. Whiteaves (l. c.) anfører „*Macoma inflata* Verrill & Bush“ fra Murray Bay i Mundingen af St. Lawrence Floden og fra følgende Lokaliteter i St. Lawrence Bugten, ved Halvøen N. f. Baie des Chaleurs: Grande Grève, Gaspé Bay; udfor Cap des Rosiers, 38 og 125 Fv.; udfor Percé, 60 Fv.

Forenede Staters Østkyst. Verrill og Bush mene (l. c.) at kunne identificere en *Macoma*, tagen 6 Steder (40° 3′—47° 40′ N. B.) i 57—206 Favnes Dybde, med *M. inflata* (Stimpson) Dawson.]

Om de amerikanske Forff.'s „*Tellina* (*Macoma*) *inflata* Dawson“ (non Chemnitz) er identisk med *Tellina* (*Macoma*) *Loveni* Steenstrup, tør jeg ikke afgøre, da jeg ikke kender den af Selvsyn (jfr. p. 46—47).

Derimod har jeg ved egne Undersøgelser kunnet godtgøre, at *Tellina* (*Macoma*) *Loveni* Iap. Steenstrup lever ved Vest- og Øst-Grønland, ved Spitsbergen og i Kara Havet.

---

dorsale kanten skjuter något längre fram än den ventrale“. Leche har altsaa været opmærksom paa, at dette Individ i Henseende til Konturen afveg fra *Thracia myopsis*; hvis han tillige havde undersøgt Laasens Bygning, vilde han nok have opdaget, at det var en *Tellina*. Leche har i det hele taget i sine Mollusk-Arbejder oftere undladt at underkaste de ham foreliggende Lamellibranchier hin nødvendige Forundersøgelse og derved forsyndet sig slemt. For blot at blive staaende ved hans „*Thracia myopsis*“, da skjuler sig under N:o. 169 og N:o. 171 en Art af den ved en højst ejendommelig Bygning af Laasen udmærkede Slægt *Periploma*; Forekomsten af denne Slægt i Kara Havet er saa meget mere interessant, som den hidtil var ukendt fra et saa højarktisk Vand; det er ikke den vesteuropæiske *P. prætenuis* Pult., men en Art, der staar nærmere ved den amerikanske *P. fragilis* Totten.

[2]) Dette N:o. omfatter, foruden *T. Loveni*, saa heterogene Bestanddele som *Tellina Torelli* Steenstr. (1 Ekspl.), *Thracia truncata* Turt. (2 Ekspl.) og *Venus* (*Liocyma*) *fluctuosa* Gould (1 Ekspl.), derimod ingen *Tellina balthica*.

[3]) Dette N:o. omfatter tillige *Tellina calcaria* Chemn., derimod ingen *T. balthica*.

[4]) Dette N:o. omfatter tillige *Tellina moesta* Desh. (5½ Ekspl.), *T. calcaria* Chemn. (1 Ekspl.) og *Venus* (*Liocyma*) *fluctuosa* Gould (1 Ekspl.).

Fortidig Udbredelse.

I det nordlige Jyllands (Vendsyssels) yngre eller senglaciale Yoldia-Ler optræder *Tellina Loveni* baade meget mindre hyppig og i langt ringere Antal end *T. Torelli*, og den kan ikke, som denne, regnes blandt de Mollusker, der i kvantitativ Henseende karakterisere det yngre Yoldia-Ler. Jfr. i øvrigt Tabellerne over Mollusk-Faunaen hos A. Jessen (l. c. p. 176—187), der kalder Arten *Tellina moesta* Desh.

I Jyllands ældre Yoldia-Ler er den hidtil ikke funden, hverken af **Johnstrup, Jessen eller Forf.**

[I det østlige Canada, i „pleistocene“ Aflejringer ved Rivière du Loup og Montreal, findes, iflg. Whiteaves (l. c.), *Tellina inflata* Dawson, men om den er identisk med *T. Loveni*, tør jeg ikke afgøre (jfr. p. 46—47).]

2.—8.—04.

Forklaring til Tab. I.

Fig. 1 a, b. *Tellina balthica* L. (var. *groenlandica* Beck); set indenfra.

Fig. 2 a, b. *T. calcaria* Chemn.; set indenfra.

Fig. 3 a, b, c, d, e. *T. Torelli* Iap. Steenstr., et recent Eksemplar fra Spitsbergen; set indenfra, udenfra og ovenfra.

Fig. 3 f, g, h, i. *T. Torelli* Iap. Steenstr., et fossilt Eksemplar fra Vendsyssels senglaciale Yoldia-Ler; set indenfra og udenfra.

Fig. 4 a, b, c. *T. moesta* Desh., 3 Eksemplarer (fra Øst-Grønland, Sibiriens Ishav og Kara Havet) for at vise Variationen i Skallens Form; set udenfra.

Fig. 4 d. *T. moesta* Desh. Det i Fig. 4 b afbildede Eksemplar (fra Sibiriens Ishav) set ovenfra.

Fig. 4 e, f. *T. moesta* Desh. Et Eksemplar (fra Vest-Grønland) set indenfra.

Fig. 5 a, b, c, d, e. *T. Loveni* Iap. Steenstr., et recent Eksemplar fra Øst-Grønland; set indenfra, udenfra og ovenfra.

Fig. 5 f. *T. Loveni* Iap. Steenstr., et recent Eksemplar (fra Spitsbergen) af en noget anden Form (udbredt fortil); set udenfra.

Fig. 5 g, h. *T. Loveni* Iap. Steenstr., et fossilt Eksemplar fra Vendsyssels senglaciale Yoldia Ler; set indenfra.

Alle Figurer i naturlig Størrelse.

Meddelelser om Færøernes Fugle.

6te Række.

Efter skriftlige Oplysninger
fra P. F. Petersen, Nolsø, og S. Niclassen, Myggenæs.

Ved

Knud Andersen.

Aarsberetningen er skreven paa Grundlag af Peter Ferdinand Petersen's Iagttagelser paa Nolsø (8de Aar) og Samuel Niclassen's paa Myggenæs (3dje Aar). Niclassen's Optegnelser blev givne mig til Gennemsyn af Viceinspektor Winge. — Meddelelserne er de udførligste, der hidtil er nedsendte. Fra begge Øer tilsammen foreligger over 4000 Iagttagelser.

Fuglene paa Nolsø og Myggenæs i 1902.

Januar var kold, med indtil $10^1/_2$° Frost; Vinden overvejende nordlig, vestlig og sydvestlig; Sne faldt i Dagene 10de til 13de, 25de til 26de og 28de til 29de. — Hvad der viste sig, af og til i Maanedens Løb, paa Myggenæs af Vandrixe, Vibe, Vindrossel, Sjagger og Solsort (*Rallus aqvaticus*, *Vanellus cristatus*, *Turdus iliacus*, *T. pilaris*, *T. merula*) var, rimeligvis, Fugle indvandrede i 1901 paa selve Øen eller Naboøerne. Det samme gælder Pibeand og Gulspurv (*Anas penelops*, *Emberiza citrinella*) paa Nolsø. Talrigere og mere stadig tilstede, efter den store Indvandring i Begyndelsen af November 1901, var, paa begge Øer, Bogfinker (*Fringilla coelebs*); de saas paa Nolsø til Slutningen af Januar, paa Myggenæs til

sidste Uge af Februar, tildels meget medtagne af Sult. Ogsaa Skærpiberen (*Anthus obscurus*), en af Færøernes Standfugle, syntes at lide haardt under Kulde og Mangel paa Føde; sidst i Maaneden søgte en Del Ly i Husene paa Nolsø, hen i Februar var den usædvanlig faatallig paa Myggenæs. — 12te Januar, med Nordenvind og efter flere Dages Snefald, viste Enkelt Bekkasin (*Limnocryptes gallinula*) sig, i ganske ringe Tal, paa Nolsø; den synes at være forbleven paa Øen i det mindste et Par Uger. Samme Dag saas mindre Flokke af Snespurve (*Emberiza nivalis*) paa Nolsø, Dagen efter paa Myggenæs, hvor de ikke havde vist sig siden Begyndelsen af November. 22de forsvandt de sidste Rider (*Larus tridactylus*) fra Nolsø's Kyster.

De første fire Dage af *Februar* var milde, med ringe eller ingen Vind; de følgende ni bragte stærk Frost og megen Sne, med Vind mellem N.V. og N.Ø.; Resten af Maaneden var ret mild med overvejende sydlig og sydøstlig Vind. — 3dje, og derefter enkelte Gange senere i Maanedens Løb, var Søkongen (*Mergulus alle*) at se i Nærheden af Myggenæs; fra Havet om Nolsø, hvor den havde indfundet sig i Slutningen af 1901, var den forsvunden allerede før Midten af Januar. 4de kom Rødstrubet Lom og Islom (*Colymbus septentrionalis, C. glacialis*) som Gæster nær Myggenæs; de synes kun sjelden at vise sig der ved Øen. I det kolde Tidsrum, i hvilket Frosten ofte var usædvanlig streng og Jorden dækket af et næsten daglig voxende Snelag, sporedes kun ringe Bevægelse i Fugleverdenen; Snespurv kom, som saa ofte under slige Forhold, ind til Bygden paa Myggenæs; enkelte Sjaggere, Solsorte og en Del Bogfinker holdt endnu ud, paa samme Ø; Iagttagelser fra et noget senere Tidspunkt tyder paa, at, mod Sædvane, ogsaa enkelte Ryler og Hjejler (*Tringa alpina, Charadrius pluvialis*) trods det ublide Vejr overvintrede paa Myggenæs. 13de indfandt Stormmaage (*Larus canus*) sig ved Nolsø, hvor den ikke havde været set siden Begyndelsen af November. 14de viste den mørke Form af Havhest (*Fulmarus glacialis* var.) sig ved Myggenæs; den var ganske paafaldende talrig omkring Øen i den nærmest følgende Tid, saas

(1902.)

ogsaa nu og da i Marts, April og Maj; ogsaa N. f. Færøerne iagttoges den i samme Tidsrum. Graamaagerne (*Larus glaucus*), der siden Slutningen af Oktober var sete regelmæssig, ikke sjelden talrig, ved Nolsø, forlod, for største Delen, Havet omkring Øen den 15de; enkelte saas endnu til sent i Marts; ved Myggenæs viste de sig i hele Vinteren kun en enkelt Gang. 19de kom de første Rider ind til Kysten af Myggenæs, den følgende Dag saas store Flokke; atter den følgende Dag sad de første i Bjærgene paa Øen; regelmæssig saas de dog ikke i Bjærgene før lidt hen i Marts; ved Nolsø, hvor denne Maage ikke yngler, indfandt den sig først efter Midten af Marts. Ligeledes 19de sad Sulerne (*Sula bassana*) første Gang paa „Drengene“ ved Myggenæs; enkelte var af og til i Vinterens Løb sete paa Havet omkring Øen. Efter 20de synes Islommerne, i Hovedsagen, at have trukket sig tilbage fra Havet omkring Nolsø; de havde i det hele vist sig meget sparsomt; nogle faa saas, som saa ofte før, i Marts, April, Maj, Juni og Juli. 27de (usædvanlig tidlig) trak „Vildgæs“ (*Anser sp.*) mod Ø. over Myggenæs.

Ret mildt Vejr med overvejende østlig eller sydøstlig Vind vedvarede til efter Midten af ***Marts***; 19de (eller Natten før) faldt Sne i Fjældene paa Myggenæs; fra 20de til Maanedens Slutning var det næsten uafbrudt Frost med betydeligt Snefald og Vind mellem N. Ø. og S. Ø. — 2den, næsten nøjagtig paa samme Tid som i 1901 (og 1903) viste enkelte Hættemaager (*Larus ridibundus*) sig ved Myggenæs; den yngler rimeligvis paa en af Naboøerne. Samme Dag saas Havørn (*Haliaëtus albicilla*), nu en meget sjelden Gæst paa Færøerne, flyvende ved Kysten af Myggenæs; to Fugle af denne Art synes at have opholdt sig paa Færøerne en Del af Vinteren; en Maaned senere saas den ene paa Nolsø. 4de, og atter 14de, trak Vildgæs over Myggenæs; om det har været Graagæs (*Anser cinereus*) turde være tvivlsomt; deres Træk over Færøerne falder vist i Reglen senere. 6te, i stille Vejr, saas Hejre (*Ardea cinerea*) flyvende mod N. over Havet N. f. Myggenæs. 7de, 8de og 9de var Vinden Ø. og S. Ø.; den bragte Gæster til Øerne:

(1902.)

8de kom Solsort, i ringe Tal, til Nolsø, Dagen efter saas den paa Myggenæs; ligeledes 8de viste enkelte Viber sig paa Myggenæs, maaske Efternølere af Vintergæsterne, men vist snarere en lille ny Indvandring, som Følge af Østenvinden; 9de kom store Flokke af Snespurv til Myggenæs. Samme Dag saas Vandrefalk (*Falco peregrinus*) paa Øen; med Sikkerhed er den kun sjelden iagttagen paa Færøerne. 10de kom de første Engpibere (*Anthus pratensis*) til Myggenæs, talrigere 14de; som Reglen synes at være, saas den først langt senere paa Nolsø. Atter 11te og 12te var Vinden S.Ø.: 12te fandt en lille Indvandring af Raage (*Corvus frugilegus*) Sted paa Nolsø; de saas kun denne Dag paa Øen og synes ikke at have bredt sig til Myggenæs. Der er neppe Tvivl om, at de Sortstrubede Bynkefugle (*Praticola rubicola*), der saas paa Myggenæs 14de og følgende Dage, ogsaa var komne til Færøerne med Sydøstvinden 11te eller 12te. 14de havde enkelte Strandskader (*Haematopus ostreologus*) indfundet sig paa Myggenæs (allerede i Slutningen af Februar havde en enkelt vist sig); paa Nolsø saas de først et Par Uger senere, og talrig tilstede paa begge Øer var de ikke før ind i April. — Som alt nævnt var Vinden fra 20de til Maanedens Slutning langt overvejende N. Ø. eller S. Ø., med Frost og Sne. 20de kom Skovsneppe (*Scolopax rusticula*) som Gæst til Myggenæs; ogsaa Jagtfalk (*Falco gyrfalco*) gæstede Øen den 20de, et Par Dage senere Nolsø. Havlit (*Pagonetta glacialis*) begyndte fra 22de at vise sig ved Nolsø, ved hvis Kyster den nu jevnlig saas til henimod Slutningen af April. 23de bragte den vedholdende N. Ø.-Vind en Del Raager og store Flokke af Snespurve til Myggenæs. — 22de saas Hvidvinget Maage (*Larus leucopterus*) for sidste Gang ved Nolsø's Kyster. 25de sad de første Lomvier (*Uria troile*) i Bjærgene paa Myggenæs; paa Havet omkring Øen var de, som sædvanlig, sete langt tidligere. 28de kom enkelte Sildemaager (*Larus fuscus*) til Nolsø; i Begyndelsen af April fandt Hovedindvandringen Sted.

Til 26de *April* var nordøstlige, østlige og sydøstlige Vinde langt de overvejende, Vejret i det hele mildt (vexlende mellem

(1902.)

$\div 1°$ og $+ 10^1/_2°$), uden Snefald; Maanedens sidste Dage havde koldere Vejr med Vind mellem N. og V. — 2den saas Bogfinker og Gulspurv paa Myggenæs; de var rimeligvis komne til Færøerne med Sydøstvind en af de sidste Dage i Marts; Bogfinke blev paa Øen til henimod Slutningen af April, Gulspurv synes hurtig at være forsvunden. 3dje, med Østenvind, havde Lærke (*Alauda arvensis*) indfundet sig, i ringe Tal, paa Nolsø. 9de og de nærmest følgende Dage var adskillige Alliker (*Corvus monedula*) at se paa Myggenæs; Indvandringen paa Færøerne har sandsynligvis fundet Sted nogle Dage før. 11te, med østlig Vind, kom de første Hjejler til Myggenæs; 15de, med Vind omkring S. Ø., til Nolsø; om det har været en Indvandring af Ynglefugle eller af fremmede Gæster, er usikkert; i sidste Retning kunde det tyde, at 11te ogsaa bragte Vindrossel til Myggenæs. 12te, med S. S. Ø.-Vind vandrede ikke faa Raager og enkelte Solsorte ind paa Myggenæs; det var tredje Gang, Raage gæstede Færøerne i dette Foraar; den blev paa Myggenæs, i uforandret Tal, et Par Dage; Solsort lod sig kun se en enkelt Gang. Den vedholdende sydøstlige Vind bragte atter den 14de en Indstrømning af fremmede Fugle: fra Nolsø meldes om Gransanger og Rødkelk (*Phyllopseustes rufus*, *Erithacus rubecula*), fra Myggenæs om Ringdrossel (*Turdus torqvatus*), fra begge Øer om Stenpikker (*Saxicola oenanthe*); kun Rødkelk synes at være forbleven paa Nolsø nogle faa Dage; omtrent paa samme Tid (maaske et Par Dage senere) viste Jernspurv (*Accentor modularis*) sig paa Myggenæs; mindst to gæstede Øen, rimeligvis førte dertil af sydøstlig Vind; ogsaa paa Shetland viste sig 14de Rødkelk i Mængde og faa Dage senere Jernspurv. 16de fløj de første Lunder (*Fratercula arctica*) ved Bjærgene paa Myggenæs, Dagen efter saas de i Mængde paa Havet, atter den følgende Dag viste de første sig ved Nolsø. Ligeledes 16de, efter flere Dages vedholdende Vind mellem S. Ø. og S., viste Lille Spove (*Numenius phaeopus*) sig i ganske ringe Tal paa Nolsø, adskillig tidligere end noget af de foregaaende Aar, for hvilke der foreligger regelmæssige Iagttagelser; det har sikkert været fremmede Gæster. 18de bragte Søndenvind Vibe og, som

(1902.)

sjelden Gæst, Munk (*Sylvia atricapilla*) til Nolsø; denne sidste saas paa Øen i henved en Uge. 20de, stadig med Søndenvind, indfandt sig paa Nolsø Landsvale og Hvid Vipstjert (*Hirundo rustica*, *Motacilla alba*); paa Myggenæs saas Vindrossel i Flok. 21de, med S. Ø.-Vind, gæstede Vandrefalk atter Myggenæs; paa Nolsø fandt en ny lille Indvandring af Rødkelk Sted. 22de, med og efter S. Ø.-Vind, indfandt enkelte Rødstjerte (*Ruticilla phoenicura*) sig paa Nolsø, eneste Gang i Aarets Løb; samtidig viste Stenpikker sig i forøget Tal, vel ogsaa som Følge af ufrivillig Indvandring. 24de, efter vedholdende S. Ø.-Vind, saas paa Myggenæs Selning (*Calidris arenaria*), Rødben (*Totanus calidris*), Lille Spove og Sjagger; Dagen efter var Sjagger tilstede i Flok paa Nolsø, faa Dage senere ogsaa Rødben; paa Myggenæs saas Rødben kun en ganske kort Tid, paa Nolsø derimod mærkelig længe, jevnlig til Midten af Juni, maaske fordi bortdragne Fugle nu og da afløstes af ny indvandrende. 25de, med Østenvind, kom Vibe og Solsort til Nolsø; Vibe synes at have bredt sig vestpaa: 29de saas den paa Myggenæs. Samme Dag, og den følgende, var Graagaas paa Vandring paa og over Myggenæs; 28de i betydeligt Tal over Nolsø. 26de saas de første Kjover (*Lestris parasitica*) ved Myggenæs, maaske noget sent iagttagne. 27de, i stille Vejr (men efter Østenvind paa Nolsø den foregaaende Dag), havde Rødkelk og Kvæker (*Fringilla montifringilla*) indfundet sig paa Myggenæs; det er første Gang, Kvækeren nævnes fra denne Ø; begge saas kun i ringe Tal og denne ene Dag. 28de kom Pibeand ind til Østsiden af Nolsø. 30te, til Slutningen af Maj, var Krikand (*Anas crecca*) nu og da at se ved samme Ø; den synes temmelig regelmæssig hvert Aar at gæste Øen paa denne Tid.

Maj holdt sit Indtog, en Uge langt, med Nordenvind, Sne- og Haglbyger; den følgende Uge var Vinden oftest mellem S., Ø. eller N. Ø., Regn og Slud var Reglen, Nattefrost ligeledes; i Maanedens sidste Halvdel var Vinden højst vexlende, Vejret stadig ublidt, endnu 29de faldt Sne. — 1ste synes Hovedindvandringen af Stenpikker at have fundet Sted paa Nolsø; hvad der hidtil havde vist sig var vel snarest, for største Delen i alt Fald, ufrivillige Indvandrere.

(1902.)

3dje, og atter 8de, viste Toppet Skallesluger (*Mergus serrator*) sig ved Myggenæs, hvor den synes at være en sjelden Gæst. 4de havde Ringdue (*Columba palumbus*) indfundet sig, i ganske ringe Tal, paa Myggenæs; den holdt trods Vejret ud til Maanedens Slutning. 5te kom enkelte Graasiskener (*Cannabina linaria*) paa Gennemvandring til samme Ø. 6te viste Lille Spove sig faatallig paa Myggenæs, 7de paa Nolsø, 8de i noget større Tal paa begge Øer, 10de i Mængde; der er neppe Tvivl om, at dette betegner Indvandringen af de paa Øerne ynglende Fugle. 8de, med Sønden-vind, kom Gulspurv som Gæst til Nolsø; paa Myggenæs viste sig en af de Fugle, der efter Beskrivelsen at dømme vel er Ibis (*Plegadis falcinellus*); lignende Beretninger kendes fra Nolsø 13de Maj 1899, altsaa paa det allernærmeste fra samme Tid af Aaret, og fra Myggenæs 28de November 1900; hvad der gør Tydningen noget tvivlsom er, at det ikke ret vel forstaas, hvorledes Ibis saa forholdsvis hyppig, tre Gange i fire Aar, kommer til Færøerne; det vilde være heldigt, om en af disse Fugle en Gang blev ned-sendt. 14de, efter flere Dages nordlig Vind, var Lille Kjove (*Lestris longicauda*) i betydeligt Tal paa Vandrested ved Mygge-næs, eneste Gang i Aaret. 16de saas de første Ryler paa Nolsø, paa Myggenæs endda først et Par Uger senere. 17de havde enkelte Storspover (*Numenius arqvatus*) indfundet sig paa Nolsø, hvor de derefter saas nu og da, i vexlende Tal, til midt i Juni; paa Myggenæs havde de været stadig at se fra August 1901 til 11te Maj 1902; denne Fugls Optræden paa Færøerne er i det hele meget lunefuld; meget ofte overvintrer adskillige, ikke sjelden tilbringer en Del Sommeren der, ingen vides nogensinde at have ynglet paa Øerne. Ligeledes 17de kom Bjærgand (*Fuligula marila*) paa Vandre-sted ved Myggenæs. Ikke før 20de viste Præstekrave (*Aegialitis hiaticula*) sig paa Nolsø; det synes at være Reglen, at Ryle og Præstekrave kommer saa sent til Færøerne; paa Myggenæs skal Præstekrave hidtil ikke være set om Foraaret. 20de kom ogsaa de første Havterner (*Sterna macrura*) til Nolsø, 22de kom de træk-kende i Mængde, smaaflokkevis, østfra til Øen, 23de var de almin de-

(1902.)

lige; S. f. Myggenæs var de første vel sete allerede 16de, men Indvandringen til Øen fandt dog Sted til samme Tid som paa Nolsø. Ligeledes 20de kom Odinshane (*Phalaropus hyperboreus*) til Myggenæs, 26de til Nolsø, faa Dage senere saas den usædvanlig talrig ved denne Ø. 27de saas Stenvender (*Strepsilas interpres*) i lille Flok paa Myggenæs, hvor den ikke plejer at vise sig om Foraaret; først 31te blev den iagttagen paa Nolsø.

Det usædvanlig barske Vejr vedvarede til langt ind i *Juni*; i Maanedens tre første Uger var Vinde omkring Ø. og N. Ø. aldeles overvejende, Nattefrost ikke sjelden; 23de brød Sommeren igennem, Maanedens sidste Uge havde mildere Vejr med Vind mellem V. og S. — Trækket over Havet mellem de britiske Øer og Norge var vel i Hovedsagen forbi, Nætterne desuden korte og lyse, og de paafaldende stadige østlige Vinde bragte derfor ikke særlig mange ny Gæster til Øerne. 3dje, med sydlig Vind og efter østlig Vind den foregaaende Dag, lod Pomeransfugl (*Eudromias morinellus*) sig se paa Vestsiden af Myggenæsholm, første Gang paa Færøerne. Samme Dag viste Landsvale sig paa Myggenæs; 22de, med S. Ø.-Vind, i lidt større Tal. 6te, efter Østenvind, kom til Nolsø Rødvitte (*Limosa aegocephala*), i ringe Tal; den synes at have bredt sig vestpaa: 8de saas den paa Myggenæs. Ligeledes 6te gæstede Bysvale (*Hirundo urbica*) Myggenæs. — Hele Juni, og endnu mere Juli, var ualmindelig tør; i Juni var Nedbøren kun $^2/_3$ af den sædvanlige, i Juli ikke engang $^1/_3$; Regnmangel i Forening med Kulde tvang Præstekrave, Stenvender og Lille Spove paa Nolsø til at udvandre fra den tørre, vintergule Hauge til Marken og Stranden; Havternerne, der i Slutningen af Maj var tilstede i Mængde, forsvandt hen i Juni næsten helt fra Nolsø; de har vel søgt mindre ugæstmilde Ynglesteder paa Naboøerne. — Hornet Lappedykker (*Podicipes cornutus*) og Rødstrubet Lom viste sig begge ved Nolsø sent i Juni; det var første Gang i „historisk“ Tid, Lappedykkeren lod sig se ved Øen i en Sommermaaned; Rødstrubet Lom havde gjort sig bemærket ogsaa de sidste Dage i Maj, var desuden jevnlig set ved Øen i Juli det foregaaende Aar; det kunde maaske alt tyde

(1902.)

paa, at begge Fugle yngler enten paa selve Nolsø eller ganske nær. Paa Myggenæs synes Skrofen (*Puffinus anglorum*) at have ruget eller forsøgt derpaa; der foreligger Iagttagelser, der gør det ret sandsynligt, at ogsaa Odinshane og (maaske) Stokand (*Anas boscas*) ynglede paa Øen i 1902.

4de *Juli* skal Hejre være set over Havet S. f. Myggenæs, vel en omstrejfende yngre Fugl. 13de viste Bysvale sig atter paa Øen, med og efter N. Ø.-Vind. — Midt i Juni 1901 saas Lærke paa den sydlige Del af Nolsø, under Forhold der kunde tyde paa, at den ynglede; paa samme Sted saas den midt i Juli 1902; denne lille Koloni, maaske kun bestaaende af et eneste Par, er (saa vidt vides) den nordligste paa Færøerne og altsaa den nordligste i Atlanterhavet. I Aarsberetningen for 1901 (p. 331) er en Iagttagelse af Sortgraa Ryle (*Tringa maritima*) tydet i den Retning, at denne Fugl „yngler hist og her i Udmarken paa selve Myggenæs eller paa Naboøen"; der foreligger nu Sikkerhed for, at den ruger paa Øen; at den saas i ikke ubetydeligt Tal i Myggenæsholm i Juli 1902, kunde vel være Tegn paa, at den ogsaa yngler dér. — Efteraars-Vandringerne indlededes, som sædvanlig, af Lomvien: efter 25de var Tallet svundet stærkt ind paa Nolsø; enkelte saas endnu lidt hen i August; paa Myggenæs, hvor de tilsvarende Bevægelser (som venteligt er) i Reglen spores noget senere, forlod de fleste Bjærgene ved Midten August.

August var i det hele køligere end sædvanlig; Maanedens første Halvdel havde i Reglen nordøstlig, nordlig eller østlig Vind; i de sidste to Uger var Vinden som oftest sydvestlig eller sydlig. — 2den var Tallet af Rider ved Nolsø paafaldende forøget; den følgende Dag trak de i Massevis, Flok efter Flok, over Øen mod Øst; begge Dage havde taaget Vejr og nordøstlig Vind. 6te kom de første Præstekraver paa Vandrested paa Myggenæs; de saas kun sparsomt og flygtig dette Efteraar: paa Nolsø 14de, paa Myggenæs atter 25de. 9de indfandt Stenvender sig paa Myggenæs, sex Dage senere paa Nolsø; Gennemvandringen fortsattes paa Nolsø til Slutningen af August, paa Myggenæs til sent i September. 12te kom

(1902.)

Sortgraa Ryle til Myggenæs, hvor den nu jevnlig saas, i vexlende Tal, til Aarets Slutning. 13de viste Odinshane sig paa Myggenæs, et Par Uger senere paa Nolsø. Til 13de saas Strandskaderne i sædvanligt Tal paa Nolsø, 14de færre, 22de (foreløbig) de sidste; paa Myggenæs havde de allerede 5te samlet sig i større og mindre Flokke, men syntes at dvæle betydelig længere: først henimod Midten af September tog Tallet kendelig af, svandt derefter hurtig ind, til de sidste saas i Begyndelsen af Oktober. 14de, efter vedholdende S. Ø.-Vind, viste Rosenstær (*Pastor roseus*) sig paa Myggenæs, den første Iagttagelse paa denne Ø. Ligeledes 14de kom Hejre som Gæst til samme Ø. 15de var Islandsk Ryle (*Tringa canutus*) paa Gennemvandring paa Nolsø, et Par Uger senere paa Myggenæs, atter i Begyndelsen af September paa Nolsø. 16de indfandt sig paa Myggenæs Sortgraa Skrofe (*Puffinus griseus*); det var de første af en betydelig Vandreskare, der lidt senere ogsaa viste sig ved Skotland; ved Myggenæs saas de fra nu af ret ofte til ind i Oktober, ved Nolsø saa sent som 9de Oktober. Ligeledes 16de var Ryle paa Vandrested paa Myggenæs, hvor den jevnlig saas, i ringe Tal, til 3dje September. 21de, med nordlig Vind og efter S. V.-Vind den foregaaende Dag, viste Gøg (*Cuculus canorus*) sig paa Nolsø. Ved samme Tid forlod de fleste Rider Bjærgene paa Myggenæs; ved Øens Kyster saas de endnu, om end i ringere Tal, de følgende Maaneder. 22de saas Lunderne sidste Gang ved Ynglestederne paa Nolsø; en halv Snes Dage senere var Tallet kendelig formindsket ved Bjærgene paa Myggenæs; enkelte blev ved denne Ø, som saa ofte før, til sent i September. 24de, og atter 31te, kom Engpiber paa Vandrested paa Nolsø; paa Myggenæs saas den jevnthen i samme Tal til 19de September, derefter færre, til midt i Oktober. 25de, og et Par følgende Dage, var enkelte Hvide Vipstjerte paa Gennemvandring paa Nolsø; paa Myggenæs, hvor denne Fugl regelmæssig yngler, var den jevnlig at se i uforandret ringe Tal til 8de September, ganske enkelte endnu en Uge senere. Samme Dag, 25de, skal Vandrixe være set ved Bygden paa Myggenæs. 27de kom Selning, eneste Gang i Efteraaret, paa Gennem-

(1902.)

vandring paa Myggenæs. 29de, med N. Ø.-Vind, var Hejre atter at se paa samme Ø. 30te viste Lille Kobbersneppe (*Limosa lapponica*) sig paa Nolsø; der kendes kun faa sikre Iagttagelser af denne Fugl paa Færøerne. 31te (vist ogsaa et Par Dage før, og i saa Fald med N. Ø.-Vind) saas Tinksmed (*Totanus glareola*) ved Myggenæs Strand, første Gang paa Øen; paa Færøerne i det hele vides den kun set een Gang før, næsten nøjagtig paa samme Tid af Aaret.

De første sex Dage af *September* havde overvejende sydøstlig Vind; iøvrigt var Vinden skiftende, Vejret mildt, uden Frost. — 2den saas de sidste Kjover ved Myggenæs. 4de kom Torshane (*Phalaropus fulicarius*) til samme Ø, den første Iagttagelse paa Færøerne. 11te, med N. V.-Vind men efter Søndenvind den foregaaende Dag, saas enkelte Mose-Hornugler (*Otus brachyotus*) i Udmarken paa Myggenæs; et Par Dage senere saas de baade i Holmen og ved Bygden, hvad der vel kunde være Tegn paa, at Indvandringen ikke har været ganske ubetydelig. 13de saas de sidste Havterner paa Myggenæs; fra Nolsø, hvor de, som nævnt, kun ynglede meget faatallig i 1902, forsvandt de helt 16de. 15de, i taaget Vejr med S. Ø.-Vind, indfandt sig paa Myggenæs Laplandsverling (*Emberiza lapponica*); det er første Gang, den nævnes fra Færøerne. Allerede i Maanedens Begyndelse var Tallet af Stenpikkere paa Nolsø svundet kendelig ind, efter 16de saas ingen mere; paa Myggenæs var de tilstede i sædvanligt Tal til 24de, enkelte endnu de to følgende Dage; hvad der saas, paa denne Ø, i Oktober, har vel snarest været enten Gæster fra Norge, drevne ind paa Færøerne af N. Ø.-Vind, eller gennemvandrende Fugle af den N. og N. V. for Færøerne ynglende store Race (*Saxicola oenanthe leucorrhoa*). 16de, med og efter Vind omkring Ø., viste sig paa Myggenæs Løvsanger (*Phyllopseustes trochilus*), eneste Gang i Aarets Løb. 19de blev enkelte Havesangere (*Sylvia hortensis*) sete paa Myggenæs; maaske var de komne til Færøerne nogle Dage før, sammen med Løvsanger; 25de, med sydlig eller sydvestlig Vind, viste Havesanger sig atter paa Myggenæs (Dagen efter paa Orkney). 24de

(1902.)

var adskillige Sildemaager paa Vandring mod S., langs Kysten af Nolsø. 25de, sent om Aftenen, trak Lille Spove i Mængde mod S. over Nolsø, enkelte atter 26de; fra Øen selv var de fleste forsvundne kort efter Midten af August, de sidste 13de September; paa Myggenæs fandt de tilsvarende Bevægelser først Sted paa et senere Tidspunkt: til kort før Midten af September saas Lille Spove i sædvanligt Tal, i de følgende Par Uger færre, enkelte, vel mest gennemvandrende Fugle, nu og da til 11te Oktober. 25de var Graagaas, i ganske ringe Tal, paa Træk mod Ø. over Myggenæs, eneste Gang i Efteraaret. Samme Dag viste de første Snespurve sig paa Myggenæs, to Dage senere paa Nolsø.

Oktober var mild, uden Snefald; Vinden var 1ste—2den, 7de—9de og 12te—17de mest mellem S. Ø. og N. Ø., iøvrigt overvejende mellem V. og S. — 1ste begyndte Mellemkjove (*Lestris pomatorhina*) at vise sig ved Nolsø's Kyster, en Uges Tid senere var den tilstede i usædvanlig Mængde; fra Myggenæs foreligger ingen Iagttagelse af denne Fugl. 2den, efter vedholdende S. Ø.-Vind, kom Landsvale atter til Myggenæs; samme Dag Hejre, i paafaldende Tal. 3dje viste de første Graamaager sig ved Nolsø, regelmæssig dog først henimod Maanedens Slutning; ved Myggenæs saas de, som sædvanlig, kun faa Gange. 4de kom Vandrixe atter til Myggenæs; den lod sig nu jevnlig se paa Øen til hen i December. Snespurv, der jo allerede havde vist sig i ringe Tal i Slutningen af September, indfandt sig i store Flokke paa Myggenæs 7de Oktober, vist med N. Ø.-Vind. 8de, med og efter N. Ø.-Vind, viste Hjejler sig i Flok paa Nolsø; de synes kun at have opholdt sig paa Øen denne og følgende Dag, maaske kun oppebiende Vindskiftet (10de bragte N.-Vind). 9de havde næsten alle Suler forladt Myggenæsholm; 20de var kun een tilbage, i den følgende Tid saas kun nu og da en enkelt ved Øens Kyster. 10de, efter S. Ø.-Vind, indfandt Havesanger sig atter paa Myggenæs. 13de kom Hvidvinget Maage, eneste Gang i Efteraaret, til samme Ø; ogsaa ved Nolsø saas den kun en enkelt Gang, 25de. Den vedholdende S. Ø.- og N. Ø.-Vind i Tidsrummet 12te—17de bragte af fremmede Gæster

(1902.)

til Færøerne: Rødkelk, paa Myggenæs 17de, og Sortstrubet Bynkefugl, paa samme Ø 18de; begge saas kun en enkelt Dag. 18de forlod de sidste Sildemaager Nolsø's Kyster. Ligeledes 18de indfandt Islom sig, første Gang i Efteraaret, ved Nolsø; regelmæssig saas den dog ikke ved Øen før henimod Slutningen af November. 21de, efter Søndenvind, kom Vindrossel, i ringe Tal, til Nolsø; paa Myggenæs viste sig enkelte Sjaggere. Samme Dag var de første Stormmaager paa Vandrested ved Nolsø; paa Myggenæs synes en Indvandring eller Gennemvandring af Horsegøg (*Gallinago scolopacina*) at have fundet Sted. 23de saas de første Vindrosler paa Myggenæs, 24de flere; det kan have været Fugle fra Indvandringen paa Nolsø 21de, men betegner langt snarere Ankomsten af Islands-Trækket; de saas nu regelmæssig paa Øen til Foraaret 1903. 27de (Vindretningen den foregaaende Dag og Nat er uoplyst) var Gransanger kommen til Myggenæs, den første Iagttagelse paa denne Ø; omtrent samtidig viste en enkelt, eller faa, Skovsnepper sig paa Øen. Riderne, der den 23de havde indfundet sig i usædvanlig Mængde ved Nolsø, samlede sig 31te i Tusindvis langs hele Vestkysten, fra Øens Nordspids til dens Sydspids; endnu de to følgende Dage var de tilstede i Mængde, derefter kun i sædvanligt Tal.

November havde usædvanlig mildt Vejr, end ikke om Natten Frost; fra 5te var Vinden saa godt som uafbrudt S. Ø., S. eller Ø. — 2den saas Hvidbroget Ravn (*Corvus corax* var. *leucophaeus*) ved Bjærgene paa Myggenæs; den er nu, synes det, en Sjeldenhed paa Færøerne. Ved Nolsø viste sig, ligeledes 2den, Havlit, omtrent ved samme Tid som de foregaaende fem Aar. — 5te til 7de blæste en heftig Storm fra S. Ø., 6te og 7de var Vejret desuden taaget, 8de drejede Vinden til S.; disse Dage bragte en Indstrømning af fremmede Fugle saa umaadelig, at den vel neppe har sit Sidestykke i de Aar, for hvilke der foreligger regelmæssige Iagttagelser: 5te kom til Nolsø Bogfinke og Graasisken; 6te Skovsneppe, Munk (paafaldende sent), Gransanger, Vindrossel, Sjagger, Solsort, Rødkelk, Snespurv og (sandsynligvis) atter Graasisken; 7de Ryle og (rimeligvis) atter Vindrossel; 8de Vibe, Horsegøg og Lærke; talrigst af disse

(1902.)

Fugle var Skovsneppe („flere end nogensinde før"), Vindrossel, Sjagger (i Masse over hele Øen, „jeg har ingensinde set saa store Flokke af Sjagger") og Solsort (i Mængde); alle blev enten kun en enkelt eller ganske faa Dage paa Øen; til Myggenæs naaede paafaldende faa af disse Fugle, rimeligvis kun Skovsneppe (8de), Sjagger (7de og 8de), Solsort (10de) og Snespurv (8de); derimod viste sig paa Øen en Fugl, der ikke bemærkedes paa Nolsø: Gøg (8de, paafaldende sent); at en saa broget og talrig Sværm kan blæse ind paa Færøerne, er et Vidnesbyrd om, hvilken vrimlende Masse af Fugle, der i visse Nætter trækker over Havet mellem Norge og Skotland; saa vist som det vel kun er en ganske ringe Del af Trækskarerne, der forulykker paa disse Øer, og en endnu mindre Del, der „optegnes". — 9de, efter Søndenvind, kom enkelte Raager til Myggenæs. 12te, stadig med Søndenvind, fandt en ny Indstrømning Sted; til Nolsø kom Sjagger i Mængde og ikke faa Solsorte, til Myggenæs Sjagger i stor Flok, enkelte Solsorte og en Del Graasiskener; fra Nolsø forsvandt disse Fugle hurtig, paa Myggenæs saas Graasisken til ind i December, medens Sjagger synes at være forbleven til langt ind i det følgende Aar. Efter flere Dages vedholdende Søndenvind bragte 17de ny Gæster: paa Nolsø viste sig enkelte Gulspurve, paa Myggenæs enkelte Skovsnepper (de den 8de indvandrede saas kun denne Dag) og en Del Bogfinker; kun Skovsneppe blev til henimod Maanedens Slutning. 21de, efter mange Dages Søndenvind, kom Vibe, i ringe Tal, til Nolsø. 23de, efter vedholdende Søndenvind, saas Allike flyvende mod S. over Nolsø Bygd. 26de, med og efter S. Ø.-Vind, viste Kvæker sig paa Nolsø, første Gang i Efteraaret. 30te, efter vedholdende S. Ø.-Vind, kom enkelte Sorte Rødstjerte (*Ruticilla titys*) til Myggenæs, den første Iagttagelse paa Færøerne; de saas paa Øen til henimod Midten af Januar.

Med overvejende sydøstlig, sydlig eller sydvestlig Vind var *December* mild; selv om Natten var det ikke under $\div 2°$; 15de faldt Sne i Fjældene paa Myggenæs; naar Vinden drejede noget mere hen imod N., faldt der Sne ogsaa i de lavere liggende Dele

(1902.)

af Øerne, saaledes 18de og enkelte Gange senere paa Myggenæs, 25de paa Nolsø. — 2den, med S. Ø.-Vind, kom enkelte Sjaggere og Solsorte atter til Nolsø. 3dje, stadig med S. Ø.-Vind, indfandt enkelte Vindrosler sig paa samme Ø. 4de, med Søndenvind, synes Enkelt Bekkasin at have vist sig paa Myggenæs. 5te, med S. Ø.-Vind, saas enkelte Rødben paa Nolsø; kun een Gang før (Februar 1900) var denne Fugl iagttagen paa Øen om Vinteren. Samme Dag indfandt Vibe sig paa Myggenæs; den saas fra nu af paa Øen ret talrig, indtil tolv sammen, til Maanedens Midte; paa Nolsø viste den sig omtrent samtidig, i ganske ringe Tal. 6te lod enkelte Vandrixer sig se paa Nolsø, maaske kun omstrejfende Fugle, af dem der overvintrer paa Færøerne. 7de, efter flere Dages Søndenvind, saas Rødkelk paa Myggenæs, hvor ingen var bemærket i de sidste syv Uger; paa Shetland fandt en Indvandring Sted omtrent samtidig (8de, siges det). 8de viste de første Søkonger sig i Nolsøfjord, dog kun i ganske ringe Tal; paa Myggenæs, hvor Vinden var S. S. V., blev Ringdrossel set. 10de, efter S. S. V.-Vind, indfandt Stor Tornskade (*Lanius excubitor*) sig paa Myggenæs; kun een Gang før var den set paa Færøerne. 14de om Em. fra Kl. 4 til henad 9 rasede en „orkanagtig“ Storm fra S. S. Ø., efterhaanden drejende til S. V.; den bragte ingen ny Fugle til Øerne. 21de og 22de, efter vestlig Vind, lod enkelte „brune Falke“, vel snarest *Falco gyrfalco typicus*, sig se paa Nolsø. 25de, i Nordenvind og Snefog, saas Vindrossel paa Nolsø, vel en omstrejfende Fugl; i Juledagene synes det at have sneet overalt paa Færøerne, særlig stærkt paa Norderøerne. 28de og 29de viste adskillige Pibeænder sig ved Nolsø. 29de, med N. Ø.-Vind, indvandrede Sjagger atter, i ret betydeligt Tal, paa Nolsø. — Ogsaa i Vinteren 1902—03 overvintrede enkelte Ryler paa Myggenæs; de saas nu og da i December og Januar.

Islandske og grønlandske Fugle. Hvad der meddeles her, er kun at betragte som et Forsøg. Et sikkert Grundlag for vor Kundskab om islandske Fugles Træk, for saa vidt det berører Fær-

øerne, naas kun langsomt og vanskelig, saa længe vi svæver i fuldkommen Uvidenhed om, hvad der foregaar paa Norderøerne.

Pagonetta glacialis. En Del af de paa Island ynglende Havlitter forlader sikkert Øen om Efteraaret. Meddelelserne fra Nolsø for de sidste otte Aar viser, at de indfinder sig ved Færøerne som oftest i Midten eller Slutningen af Oktober, meget sjelden i Slutningen af September, jevnlig ikke før Begyndelsen af November. En Del bliver ved Øerne Vinteren over, i Reglen til Midten eller Slutningen af April. Kun een Gang er de sete i Maj (1897) og een Gang i Juli (1896).

Anser cinereus. Den trækker, efter de hidtidige Iagttagelser, over Øerne i sidste Halvdel af April, ofte til ind i Maj, og atter (men mere uregelmæssig og ikke hvert Aar) fra Midten af Oktober til ind i November. Hvad der saas paa Myggenæs og Nolsø i April 1902, var sikkert Fugle af denne Art. Meddelelser fra Vaagø vilde være ønskelige; Trækket foregaar vist fortrinsvis over denne Ø, hvor Fuglen jo i ældre Tid havde sine Ynglepladser.

Colymbus glacialis. Kommer til Færøerne i sidste Halvdel af Oktober eller hen i November. De fleste forlader Øerne i Slutningen af Februar og i Marts. Enkelte oversomre; hvert Aar ses de ved Nolsø, om end kun faatallig, i en eller flere af Sommermaanederne. — Ved Myggenæs skal den sjelden vise sig. — (De, der maatte have Lejlighed til ofte at iagttage Islommer paa Færøerne, burde vogte paa, om ikke *C. adamsi* nu og da kommer til Øerne, nordøstfra.)

Rallus aqvaticus. I det mindste en Del af de fra Island kommende Vandrixer overvintrer paa Færøerne. Hyppigst, og tidligst, nævnes de fra Myggenæs, mindre hyppig og til mere ubestemt Tid fra Nolsø, vel Vidnesbyrd om, at de følger den korteste Vej fra Island og fortrinsvis gæster de vestlige Øer.

Strepsilas interpres. Hvad der ses paa Færøerne er langt overvejende østgrønlandske og islandske Fugle (dog yngler den vist hist og her paa Øerne; Hr. S. E. Müller har mundtlig meddelt mig, at dens Rede en Gang er funden paa Norðdalur, Strømø). Paa

(1902.)

Foraarstræk ses den som oftest fra Midten af Maj til hen i Juni, undertiden noget tidligere, sjelden dog allerede i sidste Halvdel af April. Om Efteraaret indfinder den sig regelmæssig midt i August og ses til hen i September; undertiden kommer den ikke før September og bliver til hen i Oktober. Kun een Gang er den set om Vinteren (Dec. 1895). Den er en langt paalideligere og stadigere Efteraarsgæst end Foraarsgæst; der er Aar, i hvilke den ikke ses paa Trækket nordefter. Paa Myggenæs vides den kun set een Gang om Foraaret (27de Maj 1902).

Totanus calidris. Kommer næsten regelmæssig, om end oftest ganske faatallig, til Øerne 28de April til noget hen i Maj. Paa Efteraars-Iagttagelserne af denne Fugl kan foreløbig neppe grundes nogen Slutning. Et og andet Par yngler vist paa Færøerne.

Tringa canutus. „Islandsk" Ryle kommer paa Gennemvandring næsten regelmæssig hvert Aar i sidste Halvdel af August eller i første Halvdel af September, saaledes ogsaa i 1902. Den er paa Vej fra Grønland. Den er ingensinde set paa Øerne om Foraaret.

Calidris arenaria. Naar Selningen overhovedet viser sig paa Færøerne — den ses ingenlunde hvert Efteraar, og altid, synes det, i ringe Tal — er det nærmest paa samme Tid som Islandsk Ryle, maaske oftest lidt tidligere. Det stemmer jo med, at den kommer omtrent fra de samme Egne. Kun to Gange (Juni 1899 og April 1902) er den set om Foraaret.

Phalaropus hyperboreus. Ret regelmæssig indfinder Odinshanen sig henimod Slutningen af Maj og ind i Juni, undertiden ogsaa sent i Juni; det er Fugle paa Vej til henholdsvis Island og Østgrønland. Hvad der saas paa Myggenæs i Juli 1902 var sikkert Ynglefugle. I sidste Halvdel af August viser den sig paa Tilbagevejen, dog ikke hvert Aar. Nu og da synes enkelte at overvintre paa Færøerne (Dec. 1897).

Phalaropus fulicarius. Den skal kun yngle sparsomt paa Island. Kun to Gange er den set i Nærheden af og paa Færøerne: Maj 1900 og i Begyndelsen af September 1902. Den første Fugl

beviser intet, da intet nærmere vides om de Forhold, hvorunder den blev truffen. Heller ikke den anden beviser, at Islands-Trækket gaar over Færøerne; efter Vinden at dømme kan den være kommen nordøstfra, muligvis fra Spitsbergen.

Larus leucopterus. Det er ikke helt sikkert, hvor de Hvidvingede Maager hører hjemme, der aarlig, men ikke særlig talrig, viser sig ved Færøerne; det er mest unge og yngre Fugle; rimeligvis kommer de fra Østgrønland og Jan Mayen. Som det var at vente (siden de jo selv i Grønland nærmest er Standfugle), er deres Ankomst temmelig ubestemt; ofte kommer de i Oktober, undertiden ikke før November eller December, meget sjelden allerede i September; de sidste ses sent i Januar, i Februar, af og til (som i 1902) endnu i Marts.

Larus glaucus. Langt regelmæssigere og talrigere er Graamaagen. Den kommer i den første Uge af Oktober (2den, 3dje, 4de eller 5te), undertiden senere, undertiden lidt før. De fleste bliver ved Færøerne Vinteren igennem, til sent i Februar, en Del til sent i Marts; enkelte ses af og til i April, sjelden i Maj. Den er, synes det, meget stadigere og talrigere ved Nolsø end ved Myggenæs. — Det er hovedsagelig Fugle fra Island og Østgrønland.

Lestris pomatorhina. Viser Mellemkjoven sig ved Færøerne, er det mest i Oktober. Dog er den, i tidligere Aar, ogsaa set i April, Maj og August. Indvandringen i Oktober 1902 er den største, der kendes for de Aar, for hvilke der foreligger regelmæssige Iagttagelser. Det har været grønlandske Fugle, men deres Vandringer gaar (som ventelig) ikke regelmæssig over Færøerne.

Mergulus alle. Næsten ganske regelmæssig kommer Søkongen til Færøerne (Nolsø) i December, nu og da i November, og forsvinder atter i Løbet af Januar eller Begyndelsen af Februar. Der kendes Indvandringer af uhyre Masser (Januar 1900). Da den Stamme, der yngler paa Grímsey neppe er videre talrig (og vist for en stor Del overvintrer ved selve Island), maa Fuglene vel delvis komme ogsaa andensteds fra, fra Grønland maaske, og fra Jan Mayen.

(1902.)

Turdus iliacus. Vindroslerne kom til Myggenæs 15de Oktober 1901 og saas paa Øen ret stadig, dog kun faatallig, til 23de Januar 1902; derefter ingen før 11te—20de April; dette sidste, i hvert Fald Iagttagelsen fra 20de April, kan betegne Gennemvandringen til Island. I Efteraaret indfandt de sig til sædvanlig Tid, 23de Oktober, og blev paa Øen, talrig, til Foraaret 1903. Det synes altsaa, som om de var forsvundne 11 Uger af Vinteren 1901—02; det betyder imidlertid ikke nødvendigvis, at de har forladt Færøerne; Sne og Frost kan have tvunget dem til at udvandre til andre Steder paa Øerne, hvor Vejret var blidere eller Føden rigeligere og lettere tilgængelig. Der er vist i det hele størst Sandsynlighed for, at de islandske Vindrosler, i det mindste de fleste, som Regel overvintrer paa Færøerne. — At de mest besøger de vestlige Øer, synes bekræftet ogsaa ved dette Aars Iagttagelser. Hvad der saas paa Nolsø, var enten skandinaviske Gæster eller enkelte omstrejfende Fugle.

— Det er kun lidt, der her er oplyst om Trækket af islandske Fugle over Færøerne. — Hvor kan det være, at de færøske Fyr intet eller saa godt som intet melder om dette Træk? Hvor er det store aarlige For- og Efteraarstræk af Præstekrave, Hjejle, Ryle, Lille Spove og Havterne? De er jo nogle af de almindeligste Fugle paa Island, de fleste ynglende i uhyre Tal, og alle kun Sommergæster. Flere af de ovenfor nævnte Fugle, og andre der ikke er nævnte (Engpiber, Hvid Vipstjert, Stenpikker, Snespurv o. s. v.), kunde man, hvis Trækket gaar over Færøerne, vente at se baade langt regelmæssigere og talrigere paa disse Øer. Visse (grønlandske) Fugle, der mere eller mindre regelmæssig viser sig paa Gennemvandring paa Færøerne om Efteraaret, er hidtil aldrig (Islandsk Ryle) eller kun sjelden (Selning) iagttagne om Foraaret. Skønt det, der kan uddrages af Iagttagelser fra et østligt og et vestligt Punkt af Færøerne, maa være mangelfuldt, fristes man dog allerede nu til at spørge, om der ikke ogsaa gives andre Veje for islandske Trækfugle. Der kunde tænkes en nordvestlig—sydøstlig, fra Island over Havet V. f. Færøerne til Vestsiden af Skotland; og en omtrent

vest—østlig, fra Island over Havet N. f. Færøerne til Norge. I sidste Tilfælde vil Fuglene let af Nordenvind kastes ind paa Færøerne (Snespurv kommer meget ofte, maaske endog oftest, til Øerne med Nordenvind). Det er vist overhovedet en Fejltagelse, at Fugle, der trækker over Havet, særlig skulde ynde en Vej, der byder dem „Mellemstationer"; de har ingen Brug for dem; Trækket fra Nordvest-Europa til Skotland berører kun under særlige Forhold (d. v. s. Sidevind eller Modvind) Færøerne, neppe nok som Regel Shetland; Fuglene tager simpelt hen den korteste Vej.

De skandinaviske Gæster. I Marts—April og Oktober—November var nordøstlige, østlige, sydøstlige og sydlige Vinde usædvanlig vedholdende; ingensinde har deres Virkning paa Fugletrækket over Havet mellem de britiske Øer og Norge givet sig stærkere Udtryk; i Arttal og i Mængde overgik Indvandringen af skandinaviske (nordvest- og nordeuropæiske) Gæster langt, hvad der var kendt fra noget af de foregaaende Aar. Mindst 44 Gange i Aarets Løb blev Fugle, der var paa Vej til eller fra Norge, drevne ind paa Færøerne: — 8de Marts (Ø.-Vind) Vibe og Solsort; 9de Marts (Ø.) Gulspurv (og Vandrefalk); 12te Marts (S. Ø.) Raage og Sortstrubet Bynkefugl; 20de Marts (N. Ø.) Skovsneppe; 23de Marts (N. Ø.) Raage og Snespurv; Slutningen af Marts (S. Ø.) Bogfinke og Gulspurv; 3dje April (Ø.) Lærke; en af Dagene før 9de April (Ø.) Allike; 12te April (S. S. Ø.) Raage og Solsort; 14de April (S. Ø.-S.) Gransanger, Ringdrossel, Stenpikker, Rødkelk og, omtrent paa samme Tid, Jernspurv; 16de April (S. Ø.-S.) Lille Spove; 18de April (S.) Vibe og Munk; 20de April (S.) Landsvale og Hvid Vipstjert; 21de April (S. Ø.) Rødkelk og Vandrefalk; 22de April (S. Ø.) Rødstjert (og Stenpikker); 24de April (S. Ø.) Sjagger; 25de April (Ø.) Vibe og Solsort; 8de Maj (S.) Gulspurv; 3dje Juni (S. efter S. Ø. og Ø.) Pomeransfugl; 6te Juni (efter Ø.) Bysvale; — 11te September (efter S.) Mose-Hornugle; 16de September (N. N. Ø. efter S. Ø.) Løvsanger og, omtrent ved samme Tid, Havesanger; 2den Oktober (S. Ø.) Hejre og Landsvale; 8de Oktober (N. Ø.) Hjejle; 10de Oktober

(1902.)

(efter S. Ø.) Havesanger; 17de Oktober (N. Ø.) Rødkelk; 18de Oktober (S. efter N. Ø.) Sortstrubet Bynkefugl; 21de Oktober (efter S.) Vindrossel og Sjagger; 27de Oktober (Vind ?) Gransanger og, omtrent ved samme Tid, Skovsneppe; 5te November (S. Ø.) Bogfinke og Graasisken; 6te November (S. Ø.) Skovsneppe, Munk, Gransanger, Vindrossel, Sjagger, Solsort, Rødkelk og Snespurv; 7de November (S. Ø.) Ryle; 8de November (S.) Vibe, Horsegøg, Gøg og Lærke; 9de November (efter S.) Raage; 12te November (S. efter S. Ø.) Sjagger, Solsort og Graasisken; 17de November (S.) Skovsneppe, Bogfinke og Gulspurv; 21de November (S.) Vibe; 23de November (S.) Allike; 26de November (S. Ø.) Kvæker; 2den December (S. Ø.) Sjagger og Solsort; 3dje December (S. Ø.) Vindrossel; 5te December (S. Ø.) Vibe og Rødben; 7de December (efter S.) Rødkelk; 29de December (N. Ø.) Sjagger. — For dette ene Aar ser Listen altsaa saaledes ud (med * er de Arter mærkede, der ikke findes i Listen i foregaaende Aarsberetning p. 337):

Vanellus cristatus
* *Charadrius pluvialis*
* *Eudromias morinellus*
* *Numenius phaeopus*
* *Totanus calidris*
* *Tringa alpina*
* *Gallinago scolopacina*
Scolopax rusticula
* *Ardea cinerea*
* *Falco peregrinus*
Otus brachyotus
* *Cuculus canorus*
Corvus monedula
— *frugilegus*
Hirundo rustica
* *Hirundo urbica*
Alauda arvensis
* *Accentor modularis*
Sylvia atricapilla
* — *hortensis*
Phyllopseustes trochilus
— *rufus*
* *Motacilla alba*
Turdus iliacus
— *pilaris*
— *torqvatus*
— *merula*
* *Saxicola oenanthe*
* *Praticola rubicola* [1])
Ruticilla phoenicura

[1]) Det er ikke overset, at *Praticola rubicola* er (saa vidt kendt) kun en sjelden Gæst i Norge; den viste sig imidlertid paa Færøerne baade

(1902.)

Erithacus rubecula — **Cannabina linaria*
Fringilla coelebs — *Emberiza citrinella*
— *montifringilla* — *nivalis.*

Blandt Aarets skandinaviske Gæster kan sikkert nævnes endnu en lille Række Fuglearter, om end det ikke af de meddelte Oplysninger om Vindretningen klart fremgaar, at de virkelig var paa Vej over Havet mellem Skotland og Norge. Det bør dog vel erindres, at forskellige tilfældige Omstændigheder overmaade let kan tilsløre det rette Forhold: Fuglene kan strande andensteds paa Færøerne end netop paa Nolsø eller (hvad der vel i det hele turde være sjeldnere) Myggenæs og først senere strejfe til disse Øer og komme indenfor Iagttagernes Omraade; eller de kan havne paa saadanne Punkter af Nolsø (eller Myggenæs), hvor Mennesker sjelden færdes; eller de kan komme i saa ringe Tal, at de, trods al Opmærksomhed fra Iagttagernes Side, for en Tid overses. Hertil bør, sandsynligvis, i 1902 regnes i det mindste disse:

Limosa lapponica — **Columba palumbus*
**Totanus glareola* — *Lanius excubitor.*
**Limnocryptes gallinula*

At *Emberiza lapponica*, midt i September, kom til Færøerne med S. Ø.-Vind, kunde tyde paa, at den var paa Vej fra Norge, snarere end fra Østgrønland.

— Det vil ses, hvilken uhyre Overvægt de skandinaviske Gæster har over de islandske. Færøerne er ingen „Bro“ for islandske Trækfugle; paa en saa kort og smal Bro vilde Trængslen til bestemte Tider af Aaret, i saa Fald, være ganske anderledes mærkbar; en anden (og selvfølgelig) Sag er, at Fugle, der er paa Vej til eller fra Island, mere eller mindre regelmæssig viser sig paa Færøerne. De er heller ingen Bro for skandinaviske

---

Foraar (mindst tre) og Efteraar (mindst een) og begge Gange efter S. Ø.- eller N. Ø.-Vind; to af Fuglene nedsendtes. Den eneste Gang den hidtil var set paa Myggenæs (Nov. 1900), kom den ogsaa til Øen med nordøstlig Vind.

Trækfugle; men deres Beliggenhed er saaledes, at, under visse hyppig indtrædende Forhold, en Del af den brede Fuglestrøm over Nordsøen fejes ind paa Færøerne og bringer Bud om, hvad der efter langt større Maalestok foregaar over Havet Ø. f. Øerne. —

1. *Anas crecca* L. Krikand. Krikkont.

Nolsø. *April*: 30te en, Nolsøfjord [1]). *Maj*: 1ste to, Østsiden. 28de to, over Ejdet.

Myggenæs. *Oktober*: 9de flere, paa Havet omkring Øen.

2. *Anas penelops* L. Pibeand.

Nolsø. *Januar*: 12te en, Nolsøvig. *April*: 28de to, ved Stranden paa Østsiden. *December*: 28de to, over Ejdet. 29de otte, ved Vigen.

3. *Anas boscas* L. Stokand. Villdunna.

Nolsø. *Januar*: 12te fire, Vigen. 16de en, paa Marken. 30te en, ved Stranden. *Februar*: 2den en, paa Marken. 8de to, ved Stranden. 9de, 11te, 12te en, Vigen. 13de tre, Vigen. 15de en, sammesteds. *Marts*: 4de fem, ved Borin.

Myggenæs. *Juni*: 11te en, paa en Dam i Haugen. *November*: 9de to skal være sete i Haugen. 12te to, paa en Dam i Haugen. *December*: 5te en Hun, i Haugen. 7de en Hun, i Haugen.

4. *Fuligula marila* (L.). Bjærgand.

Myggenæs. *Maj*: 17de to Hanner i Vinterdragt, i Nærheden af Stranden om Em.

5. *Pagonetta glacialis* (L.). Havlit. Ógvella.

Nolsø. *Marts*: 22de to, Vigen. *April*: 11te—12te to, Østsiden. 15de en, Østsiden. 21de og 23de tre, sammesteds. *November*: 2den en, Vigen. 9de to, Vigen.

Myggenæs. *Oktober*: 9de flere, over Havet omkring Øen.

---

[1]) Forklaringen af Stednavne paa og ved Nolsø og Myggenæs kan søges i Vidensk. Meddel. 1902, p. 338, Anm.

(1902.)

6. *Clangula glaucion* (L.). Hvinand.

Myggenæs. *Oktober*: 9de en, paa Havet omkring Øen.

Arten var hidtil ikke kendt fra Myggenæs.

7. *Somateria mollissima* (L.). Ederfugl. Æða.

Nolsø. Saas jevnlig paa Vigen i *Januar*, *Februar* og *Marts*; særlig talrig 25de *Januar*. Derefter i *Maj*, talrigst den 25de. Atter, nu og da, i *September*, *Oktober* og *December*; 3dje *December* drev en Han paa Land halvdød (2den og 3dje: Vind S. Ø.).

Myggenæs. Saas hele Aaret ved Land og paa Havet omkring Øen; Tallet var noget vexlende, men, som det syntes, ikke afhængigt af Aarstiden. — 12te *August*: smaa Dununger, om Morgenen to, om Aftenen fem, inde paa en Gjov paa Øens Sydside. 26de *August*: enkelte med Unger ved Land.

♂ ad. hiem. Nolsø. 3 Dec. 1902. Vinge 259. Hale 93. Tars 51,5 Mm.

8. *Mergus serrator* L. Toppet Skallesluger. Toppont.

Nolsø. *September*: 25de tre, Vigen. *Oktober*: 8de en, sammesteds. *December*: 15de en fandtes halvdød i en Dam ved Bygden, formodentlig slaaet ned af den usædvanlig heftige Storm (14de: Vind S., senere S. V., Storm).

Myggenæs. *Maj*: 3dje en, ved Land S. f. Øen. 8de en, ved Landingsstedet.

Det er første Gang, Arten nævnes fra Myggenæs.

9. *Anser cinereus* Meyer (og *Anser sp.*). Graagaas (og andre graa Gæs). Grágás.

Nolsø. *April*: 28de atten „Gæs“ over Ejdet.

Myggenæs. *Februar*: 27de fire „Vildgæs“ fløj om Morgenen over Øen mod Ø., for højt oppe til at Arten kunde skelnes. *Marts*: 4de sex „Graagæs“ fløj over Øens vestlige Del. 14de fire „Vildgæs“ over Bygden mod Ø. Kl. 6—7 Em. *April*: 25de fem „Graagæs“ i Holmen om Em. 26de fem „Graagæs“ over Øen mod Ø. Kl. 7—8 Em. *September*: 25de en „Gaas“ over Øen højt oppe mod Ø.

(1902.)

[*Lagopus mutus rupestris* (Gm.). Fjældrype.

Myggenæs. *Oktober*: 17de en, brun og hvid, skal være set i Haugen om Morgenen.

Siden Fjældrypen i 1890 blev indført fra Grønland til Strømø, er den, foruden paa denne Ø, bleven iagttaget paa Norderøerne, Østerø, Nolsø (een, 20de Juni 1898), Sandø og Suderø; det synes at være første Gang, den er set paa Myggenæs.]

10. *Podicipes cornutus* (Gm.). Hornet Lappedykker.

Nolsø. *Maj*: 21de en, paa Havet omtrent en dansk Mil Ø. f. Øen. *Juni*: 21de en, Vigen.

11. *Colymbus septentrionalis* L. Rødhalset Lom. Lómur.

Nolsø. *Maj*: 28de og 29de en, Vigen. *Juni*: 21de en, sammesteds.

Myggenæs. *Februar*: 4de en, inde ved Land N. f. Holmen. 28de en fløj over Havet N. f. Øen.

Hidtil var Arten ikke nævnt fra Myggenæs.

12. *Colymbus glacialis* L. Islom. Havgás.

Nolsø. Nogle faa Gange ved Øen mellem 2den og 8de *Januar* og mellem 15de og 20de *Februar*, stadig kun enkeltvis. — Derefter: *Marts*: 15de to, Vestsiden. *April*: 23de en, over Ejdet. *Maj*: 14de—15de en, Østsiden. 22de to, Vestsiden. *Juni*: 5te en, over Ejdet. 10de—23de snart en, snart to, Vigen. *Juli*: 16de tre, Vigen. — Efteraars-Ankomst: *Oktober*: 18de en, Vigen. Næste Iagttagelse: 25de *November*: en; fra da af jevnlig ved Øen, enkeltvis, to eller tre sammen, til Aarets Slutning.

Myggenæs. *Februar*: 4de en, paa Havet nær Land S. f. Holmen. Første Gang for Myggenæs.

13. *Procellaria pelagica* L. Stormsvale. Drunnhvíti.

Myggenæs. *Juni*: 30te mindst tre Par fandtes ynglende i Væggen af et Hus i Holmen.

(1902.)

14. *Puffinus anglorum* (Temm.). Skrofe. Skrápur.

Myggenæs. *Juni*: 13de. „Nogle Mænd, der var i Bjærgene paa Sydsiden af Øen (á mittúni), vil have hørt en Skrofe inde i en Hule; Arten har ellers i flere Aar været uddød som Ynglefugl paa Myggenæs."

15. *Puffinus griseus* (Gm.). Sortgraa Skrofe.

Nolsø. *Oktober*: 9de en, Ø. f. Øen.

Myggenæs. *August*: 16de en, over Havet N. f. Øen (Jacobsen—Løve). *September*: 18de en, S. V. f. Holmen, 1/4 Mil fra Land (Samme). *Oktober*: 2den en, over Havet S. f. Øen (Samme). 5te to, over Myggenæsfjord. 7de en, over Havet S. f. Øen. Arten er ny for Myggenæs [1]).

16. *Fulmarus glacialis* (L.). Mallemuk. Havhestur.

Nolsø. Fra 23de *Februar* i Mængde ved Land. For Oktober, November og December foreligger ingen Iagttagelser af denne Fugl.

Myggenæs. I *Januar* og første Halvdel af *Februar* saas den, i større eller mindre Tal, *ved* Bjærgene og over Havet omkring Øen; 17de Februar sad den første Gang *i* Bjærgene. — 21de *August* var flere Unger flyvefærdige. Endnu 31te August laa enkelte Unger paa Reden. — Fra 1ste *September* saas ingen Havhest mere i Bjærgene; adskillige opholdt sig endnu ved Øen til 26de September. I næsten en Maaned var den derefter borte fra Landet, men saas nu og da over Havet omkring Øen. 20de *Oktober* sad den atter i Mængde i Bjærgene; i vexlende Tal til Aarets Slutning.

---

[1]) De omkring Myggenæs iagttagne Skrofer beskrives som „mørke, næsten sorte, i alle Maader lignende en Havhest, men dog noget spinklere". Der kan ikke godt tvivles om, at de var *P. griseus*. Arten er med Sikkerhed iagttagen ved Nolsø; den viste sig paafaldende hyppig fra Slutningen af August til langt hen i Oktober ved skotsk Kyst (Wm. Eagle Clarke og William Evans, Ann. Scott. Nat. Hist., Jan. 1903).

(1902.)

Mørk Form.

Nolsø. *September*: 29de to mørkfarvede, en ung Han og en gammel Hun, Ø. f. Nolsø.

Myggenæs. *Februar*: 14de en mørk, skudt S. f. Øen. 17de to mørke, ved Nordsiden af Øen. 19de en mørk, sammesteds. 20de en mørk, Sydsiden. 23de en usædvanlig mørk, Nordsiden. 24de tre mørke, Nordsiden. 28de to mørke, N. f. Øen. *Marts*: 10de en mørk, N. f. Øen. *April*: 25de en mørk, Vestsiden. 28de en mørkegraa, N. f. Øen. *Maj*: 30te en mørk, N. f. Øen. *Oktober*: 18de en mørk, skudt S. f. Øen.

N. f. Færøerne. *Marts*: mellem 23de og 29de en meget mørk, skudt paa Havet.

♂ ad. N. f. Færøerne.	Paasken 1902.	Vinge 330.	Hale 176.	Tars 57 Mm.
♂ jun. Ø. f. Nolsø.	29 Sept. 1902.	— 305.	— 129.	— 53,5 —
♀ ad. Ø. f. Nolsø.	29 Sept. 1902.	— i Fældning.	— 129.	— 53 —

Hvid Afændring.

Myggenæs. *August*: nogle Dage før den 5te vil man have set en hvid Havhest ved den vestlige Ende af Holmen; „intet Spor af graa Farve paa Ryggens Fjer; ogsaa Næbet var hvidt.“

17. *Rallus aquaticus* L. Vandrixe. Jarðarkona.

Nolsø. *Februar*: 13de en, ved Stranden (12te: Vind N.; 13de: V., Sne). *December*: 6te to, i Haugen paa den sydlige Del af Øen (2den—5te: S. Ø.; 6te: S.).

Myggenæs. *Januar*: 14de en skal være set ved Baadehusene (13de: N., stiv, Sne; 14de: omløbende). *Februar*: 11te en funden død paa Marken kort fra Bygden (N. N. V., frisk, Frost, Sne). *August*: 25de en skal være set i Bygden om Morgenen (S. S. V. og V. S. V., frisk). *Oktober*: 4de en, paa Marken (paa Nolsø: S. V.). *November*: 10de en, ved Bygden (N. N. V., frisk). 20de og 25de en, ved Bygden (19de—20de: S. S. Ø., stiv; 24de—25de: S. Ø., frisk). *December*: 8de en, ved Bygden (S. S. V., svag).

(1902.)

18. *Vanellus cristatus* Meyer. Vibe. Vípa.

Nolsø. *April*: 18de en Han, paa Marken (Vind S.). 25de en, paa Marken (Ø.). *November*: 8de en, paa den nordlige Del af Øen (6te—7de: S. Ø., Storm, Taage; 8de: S., klart). *December*: 6te en, paa Marken (2den—5te: S. Ø.; 6te: S.).

Myggenæs. *Januar*: 14de en, paa Marken (V., frisk; jvf. December 1901). *Februar*: 23de en, paa Marken (S. Ø., svag, Taage). *Marts*: 8de en i Haugen om Morgenen, lidt senere en paa Marken (Ø., frisk). *April*: 29de en, i Haugen (V. S. V.; jvf. Nolsø, 25de April). *November*: 21de to, paa Marken (19de—20de: S. S. Ø., stiv; 21de: S. Ø., stiv). 22de to, i Haugen (S. S. Ø., stiv). 28de en, paa Marken (27de—28de: S. Ø., frisk til stiv). *December*: 5te en, i Haugen (4de—5te: S., haard, Regn, Dis). 8de fem paa Marken om Morgenen, lidt senere tre i Haugen (7de: stille; 8de: S. S. V., svag, Taage). 9de mindst tolv, i Haugen (S. S. V., frisk, Sol). I Smaaflokke (indtil tolv sammen) eller enkeltvis til 16de December.

♂ ad. Nolsø. 18 April 1902. Vinge 216. Hale 104. Tars 47,5 Mm.

19. *Charadrius pluvialis* L. Hjejle. Lógv.

Nolsø. De første saas 15de *April* (13de—15de: Vind S.). — Paa Vandrested om Efteraaret: *Oktober*: 8de og 9de en Flok, Øens nordlige Del (7de—8de: N. Ø.; 9de: S. Ø.).

Myggenæs. *Februar*: 24de en skal være hørt flere Gange i Nærheden af Bygden. *April*: 11te fire, paa Marken om Morgenen [paa Vaagø, í Sandavági, saas en enkelt 6te April]. — Efteraars-Iagttagelser: *September*: 3dje nogle faa, vist unge Fugle, i Haugen. 25de to, over Marken. *Oktober*: 30te en Flok, i Haugen.

20. *Eudromias morinellus* (L.). Pomeransfugl.

Myggenæs. *Juni*: 3dje. „Mænd, der var paa Fiskeri, saa nogle Fugle, der sad ved Vestsiden af Holmen nede ved Søen, og som ingen af dem syntes at have set før; Størrelse omtrent som Stenvender; Farven foroven graalig, forneden brun, sort

(1902.)

og hvid; spidst men ikke langt Næb, omtrent som hos Hjejle; Fuglenes Form mindede om Hjejle, men de var mindre" (1ste: S. Ø., svag; 2den: S. Ø. og Ø., svag; 3dje: S., svag). Arten er ny for Færøerne. — Den yngler i Norge og Skotland.

21. *Aegialitis hiaticula* (L.). Præstekrave. Svarthálsa.

Nolsø. *Maj*: 20de to, paa Marken (de første). Saas i Juni, til lidt ind i Juli, noget oftere end sædvanlig ved Stranden og paa Marken, „antagelig fordi Haugen er som udtørret af Mangel paa Regn." — Efteraar: *August*: 14de to, ved Stranden.

Myggenæs. „Er aldrig funden ynglende paa Øen; er heller ikke, saa vidt mig bekendt, set her om Sommeren." — Eneste Iagttagelser: *August*: 6te to, paa en Dam i Haugen om Em. 25de to, ved en Dam i Haugen.

22. *Strepsilas interpres* (L.). Stenvender. Tjaldursgrælingur.

Nolsø. *Maj*: 31te en Flok, Vigen. Indtil 18de *Juni* oftere end sædvanlig ved Stranden og paa Marken (jvf. Præstekrave). Derefter ingen før: *August*: 15de og 16de fire, ved Stranden. 30te to. 31te en.

Myggenæs. *Maj*: 27de fire, i Haugen om Em.; „det er første Gang, jeg har set Stenvender om Foraaret paa Myggenæs." *August*: 9de to høj over Øen mod N. om Em. 17de to, i Holmen om Em. 26de—28de en, ved Stranden. 31te enkelte, ved Stranden. *September*: 7de—8de nogle, ved Stranden. 15de en. 21de og 23de to.

♂ ad. Nolsø. 16 Juni 1902. Vinge 156. Hale 67. Tars 26 Mm. Nedsendt til Zoologisk Museum: Dele af en Stenvender, funden død i Myggenæsholm, Sommeren 1902[1]).

23. *Haematopus ostreologus* L. Strandskade. Tjaldur.

Nolsø. *Marts*: 27de en, ved Vigen. 28de nogle. *April*: 3dje mindre Flokke. — Efteraars-Vandringer: *August*: 13de nogle,

[1]) Viceinspektor Winge har givet mig Meddelelse om, hvad der i Aarets Løb nedsendtes fra Færøerne til Zoologisk Museum.

i Haugen. 14de sex, ved Stranden. 21de ni, paa Marken. 22de sex, ved Stranden. Derefter ingen før: *Oktober*: 18de en, ved Stranden (sidste).

Myggenæs. *Februar*: 27de en, paa Marken om Morgenen (26de—27de: Vind S. Ø.). Næste Iagttagelser: *Marts*: 14de enkelte, ved Stranden. 17de en. 23de nogle. I store Flokke saas den ikke før 9de *April* [mellem 2den og 8de April havde den indfundet sig i Mængde paa Vaagø, „langt flere end paa Myggenæs"]. — 15de *Maj* fandtes de første Æg i Haugen. 9de *Juni* enkelte Reder med Æg i Holmen. 12te Juni Unger i Haugen. — Fra 5te *August* i større og mindre Flokke. 13de *September* var Tallet svundet en Del ind; det aftog hurtig i den følgende Tid; 25de og 26de var kun enkelte tilbage. *Oktober*: 1ste yderst faatallig, kun nu og da en enkelt at se. 3dje en ung Fugl, paa Marken om Morgenen; „iøvrigt synes Strandskaden helt at have forladt Øen."

24. *Numenius phaeopus* (L.). Lille Spove. Spógvi.

Nolsø. *April*: 16de en, paa Marken (14de—16de: Vind S. Ø.-S.). Næste: *Maj*: 7de to. 8de en Flok. 9de nogle. 10de mange. — I *Juni* oftere og talrigere paa Marken end sædvanlig (jvf. Præstekrave og Stenvender). — Efteraars-Vandringer: *August*: 13de nogle, i Haugen. 17de nogle, paa Marken. 22de en, ved Stranden. 23de en, paa Marken. 25de—27de enkelte, paa Marken. *September*: 3dje tre, paa Marken. 25de mange trak mod S. Kl. 10 Aften. 26de enkelte trak højt oppe mod S.

Myggenæs. *April*: 24de og 25de en, úti í Dali om Em. (21de—24de: S. Ø.). *Maj*: 6te enkelte, ved Bygden. 7de en. 8de nogle. En Forøgelse af Tallet i den følgende Tid var ikke at spore. 14de saas, fra Baad lidt V. f. Myggenæs, en flyvende fra N. (sic) ind mod Øen (Jacobsen—Løve). — 13de *September* var Tallet svundet en Del ind; det synes derefter at have holdt sig paa samme Højde til 26de. *Oktober*: 1ste yderst

(1902.)

faatallig, kun nu og da en enkelt at se. 2den en, paa Marken. 11te en fløj over Bygden om Aftenen.

25. *Numenius arqvatus* (L.). Storspove. Tangspógvi.

Nolsø. *Maj*: 17de to, ved Stranden. 31te en lille Flok S. f. Bygden. *Juni*: 14de en, ved Borin.

Myggenæs. I ringe Tal, ved Bygden, paa Marken og i Haugen, fra Aarets Begyndelse (rettere fra 26de August 1901) til 11te *Maj*. — 10de *August* viste den sig atter og saas derefter stadig, men i ringe Tal, til 9de *Oktober*. — *Oktober*: 18de fire, over Marken. 30te enkelte, langs Kysten. *November*: 16de enkelte, ved Bygden. *December*: 26de en, over Bygden om Morgenen.

26. *Limosa lapponica* (L.). Lille Kobbersneppe.

Nolsø. *August*: 30te en, paa Marken (29de: stille Vejr; 30te: N.).

27. *Limosa aegocephala* (Bechst.). Rødvitte.

Nolsø. *Juni:* 6te og 7de en, paa Marken (5te: Vind Ø.; 6te: N.).

Myggenæs. *Juni*: 8de en fløj over Bygden mellem en Del Strandskader Kl. 8—9 Fm. 9de en, i Holmen (8de—9de: N. Ø., frisk).

Arten er ny for Myggenæs.

28. *Totanus glareola* (Gm.). Tinksmed.

Myggenæs. *August*: 31te en, ved Stranden; „for et Par Dage siden skal en saadan Fugl være set af andre ved Stranden“ (27de—28de: Vind S., frisk; 29de: N. Ø., frisk; 30te: ? 31te: N., frisk). Iagttoges ogsaa 1ste *September*[1]).

Arten er ny for Myggenæs. Hidtil kendtes kun een sikker Iagttagelse fra Færøerne (Nolsø, 27de Aug. 1895).

---

[1]) 1ste September blev en *Totanus glareola* skudt paa Orkney (Zoologist 1902, p. 391; Ann. Scott. Nat. Hist., Apr. 1903).

(1902.)

29. *Totanus calidris* (L.). Rødben. Stelkur.

Nolsø. *April*: 28de fire, ved Stranden paa Østsiden (27de: stille; 28de: N. V.). *Maj*: 1ste en (N.). 8de fem, ved Stranden (S.). 9de to, paa Marken; enkeltvis eller to sammen, ved Stranden, til 26de. *Juni*: 15de en, ved Stranden (12te—15de: N. Ø.). *December*: 5te to, ved Stranden (2den—5te: S. Ø.).

Myggenæs. *April*: 24de to, ved Stranden om Em. (21de—24de: S. Ø.); enkeltvis eller to sammen ogsaa de nærmest følgende Dage; sidste Gang 28de.

♂ ad. aest. Nolsø. 18 Maj 1902. Vinge 161. Hale 69. Tars 52 Mm.

30. *Tringa maritima* Brünn. Sortgraa Ryle. Grágrælingur [1]).

Nolsø. *Januar*: 26de fire, ved Stranden (25de: N. Ø., Sne; 26de: N., Sne). 28de fem. *Maj*: 17de fire i Sommerdragt (16de: N.; 17de: stille). 31te en.

Myggenæs. *Januar*: 14de flere, ved Stranden (13de: N., Sne; 14de: skiftende). *Februar*: 13de enkelte, ved Stranden (N. og V., Sne). *Marts*: 10de en (9de: S. Ø.; 10de: N. N. V.). 13de sex, i Haugen (12te: S. Ø.; 13de: skiftende). *April*: 25de to, ved Stranden (24de: S. Ø.; 25de: skiftende). *Maj*: 14de nogle, over Havet V. f. Øen (N. N. V.). 19de tre, ved Stranden (N.). — „Skønt jeg ikke selv har fundet dens Rede her paa Øen, kan jeg med fuld Sikkerhed henføre den til de regelmæssig ynglende Fugle.“ 8de og 13de *Juli* saas flere ved Stranden i Holmen; „jeg har aldrig paa denne Tid af Aaret set saa mange Fugle af denne Art.“ — *August*: 12te og 13de nogle, i Haugen og ved Bygden. 21de en, ved Stranden. 27de—1ste *September* enkelte, ved Stranden. 7de—8de nogle. 13de Flokke, ved Stranden i Holmen. 25de—26de nogle, ved Stranden. *Oktober*: 22de en. 24de nogle. *November*: 8de og 27de enkelte. *December*: 7de og 30te enkelte.

---

[1]) Paa Myggenæs kaldes *Tringa maritima* i Sommerdragt *fjallmurra*: samme Fugl i Vinterdragt *grælingur* eller *grágrælingur*. For *Tringa alpina* har de fleste der paa Øen ingen særlig Benævnelse. (Niclassen.)

(1902.)

31. *Tringa canutus* L. Islandsk Ryle. Grælingur.

Nolsø. *August*: 15de sex, ved Stranden (13de—15de: Vind Ø.).
September: 5te en (Ø.).

Myggenæs. *August*: 29de en, ved Stranden (N. Ø.).

32. *Tringa alpina* L. Ryle. Fjallmurra.

Nolsø. *Maj*: 16de tre, ved Stranden (Vind N.); de første. *Juni*: 6te nogle, ved Stranden (5te: Ø.; 6te: N.). 7de henved tredive, paa Marken (N. Ø.). 8de nogle. 13de en (12te—13de: N. Ø.). *November*: 7de en ung Fugl, ved Stranden (5te—7de: S. Ø., Storm).

Myggenæs. *Februar*: 17de en, i Haugen 1/8 Mil fra Bygden ved en lille Kilde; „to skal have opholdt sig paa dette Sted siden December ifjor; Drenge havde bygget et lille Hus til dem, hvilket de dog ikke synes at have benyttet; det er første Gang, Rylen er set paa Myggenæs om Vinteren"; saas til 11te *Marts*. *Maj*: 30te enkelte, i Haugen (skiftende Vind). *Juni*: 2den, 11te og 12te tre, ved en Dam i Haugen (2den: S. Ø. og Ø.; 11te: Ø; 12te: N. Ø.). 18de omtrent tolv, sammesteds (skiftende Vind). 27de en fløj over Bygden om Morgenen (skiftende Vind). *Juli*: 4de en, i Haugen. *August*: 16de to i Haugen, enkelte ved Stranden (N.). Saas jevnlig, i ringe Tal, til 3dje *September*. *December*: 3dje en, i Haugen (2den—3dje: S. Ø.). „Af andre skal enkelte Ryler være sete i Haugen ogsaa denne Vinter."

♂ jun. hiem. Nolsø. 7 Nov. 1902. Næb 33. Vinge 114. Hale 51. Tars 26 Mm.

33. *Calidris arenaria* (L.). Selning.

Myggenæs. *April*: 24de tre, ved Stranden om Em. *August*: 27de en, ved Stranden.

Arten er ny for Myggenæs.

(1902.)

34. *Phalaropus hyperboreus* (L.). Odinshane. Hálsareyði; polladunna.

Nolsø. *Maj*: 26de en, Vigen (25de: Vind N. V.; 26de: V.). 29de halvtres i Flok, udenfor Vigen (N.). 31te i Mængde ved Øen. *August*: 29de en (stille Vejr; paa Myggenæs: N. Ø.).

Myggenæs. *Maj*: 20de nogle, paa Havet S. V. f. Holmen; de første (19de—20de: N.). 30te flere, sammesteds (Jacobsen—Løve) (29de: N., Snebyger; 30te: skiftende). *Juni*: 11te nogle, paa Havet S. f. Holmen (Ø.). *Juli*: 4de en, ved en Dam i Haugen; saas ret ofte til 17de. *August*: 13de en, i Haugen (S. Ø.).

♂ ad. Nolsø. 29 Maj 1902. Vinge 107. Hale 50. Tars 20,5 Mm.
♂ ad. Nolsø. 29 Maj 1902. — 115. — 53. — 22 —
♀ ad. Nolsø. 29 Maj 1902. — 107. — 51. — 20,5 —
♀ ad. Nolsø. 29 Maj 1902. — 111,5. — 51. — 22 —

35. *Phalaropus fulicarius* (L.). Torshane.

Myggenæs. *September*: 4de—7de en ung Fugl i Vinterdragt, ved Stranden (3dje: Vind Morgen Ø., Em. N. Ø., stiv, Taage; 4de: N., stiv).

Arten er ny for Færøerne. (Paa „Banken“, 10 Mil S. V. f. Færøerne, blev en skudt i Maj 1900.) — Den yngler i Grønland, paa Island og Spitsbergen. Paa Vandring, om Efteraaret, er den jevnlig set i Norge, sjelden paa Shetland, nu og da i Skotland.

36. *Limnocryptes gallinula* (L.). Enkelt Bekkasin.

Nolsø. *Januar*: 12te en Han, paa Marken (11te: Vind V.; 12te: N., Sne). 26de en, i en Aa ved Bygden (25de: N. Ø., Sne; 26de: N., Sne). *Efteraar*: en Hun fanget udfor Tórshavn (R. Müller).

Myggenæs. *December*: 4de. „En Fugl lidt mindre end Horsegøg og lysere af Farve, med længere Næb, er i Dag set paa Marken“ (3dje: S. Ø.; 4de: S.).

♂ ad. Nolsø. 12 Jan. 1902. Vinge 110. Hale 52,5. Tars 24,5 Mm.
♀ ad. Udfor Tórshavn. Efteraar 1902. — 103. — 50,5. — 25 —

(1902.)

37. *Gallinago scolopacina* Bonap. Horsegøg. Mýrisnípa.

Nolsø. *Januar* og *Februar* nogle faa, nu og da, ved Bygden, paa Marken og i Haugen. — Foraar og Sommer: enkelte Gange, paa Marken. — Paa Vandrested om Efteraaret: *November*: 8de en, paa Øens nordlige Del (5te—7de: N. Ø., Storm; 8de: S.). 17de en, paa Marken (15de—17de: S.).

Myggenæs. „Mænd, der ofte gaar i Haugen, har sagt mig, at der hele Vinteren igennem er set Horsegøge paa Borgardal"; i Haugen og ved Bygden saas enkelte nu og da i *Januar*. — 27de *April*: enkelte, i Haugen. Derefter ret regelmæssig og ofte, men i ringe Tal, til 20de *Juli*. — *August*: 16de en, ved Stranden. Enkelte til Aarets Slutning. Udpræget Bevægelse sporedes kun en enkelt Dag: 21de *Oktober*, da den viste sig i Mængde i Haugen (17de: N. Ø.; 18de: S.; 20de—21de: S. S. V.).

♀ vix ad. Nolsø. 29 Jan. 1902. Næb 68. Vinge 136,5. Hale 54. Tars 34,5 Mm.
♀ ad. Nolsø. 27 Jan. 1902. — 72. — 131. — 54. — 33,5 —
Ad. Nolsø. 17 Nov. 1902. — 75. — 129. — 57. — 34 —

38. *Scolopax rusticula* L. Skovsneppe.

Nolsø. *November*: 6te tre, paa Øens nordlige Del (5te—6te: S. Ø., Storm); saas, til 12te; „Skovsnepper har i disse Dage vist sig overalt paa Nolsø, talrigere end jeg mindes nogensinde før at have set."

Myggenæs. *Marts*: 20de en, úti í Dali, lidt senere i Haugen (N. Ø., stiv). 22de en, i Haugen (N. Ø.). *Oktober*: (29de) en, paa Kalvedal for nogle Dage siden. *November*: 8de enkelte, paa Marken og i Haugen (7de: S. Ø., stiv; 8de: S., frisk). 17de en skal være set i Nærheden af Bygden om Morgenen (S.). Saas ofte, i Haugen, paa Marken og ved Bygden, til 8de *December*.

♀ ad. Nolsø. 6 Nov. 1902. Næb 71. Vinge 192. Hale 83. Tars 36 Mm.
♀ ad. Nolsø. 6 Nov. 1902. — 78,5. — 192. — 81. — 37,5 —

Nedsendt til Zoologisk Museum: Vinger af 1 jun., Myggenæs, 19 Nov. 1902.

(1902.)

39. *Larus ridibundus* L. Hættemaage. Fransaterna.

Myggenæs. *Marts*: 2den en ved Stranden om Em.; lidt senere en ung Fugl nær Land S. f. Øen (1ste: Vind Ø., frisk; 2den: S. Ø., stiv). *Oktober*: 2den en ung Fugl, over Havet S. f. Øen (Jacobsen—Løve) (1ste—2den: S. Ø.). 14de flere skal være sete flyvende højt over Bygden om Morgenen (Vindretning ikke oplyst).

40. *Larus canus* Brünn. Stormmaage.

Nolsø. *Februar*: 13de en, Vigen. *Marts*: 12te en, Vigen. *Oktober*: 21de en, sammesteds; saas ofte, stadig kun en enkelt Fugl, til 16de *December*.

41. *Larus fuscus* L. Sildemaage. Likka.

Nolsø. De første (to gamle Fugle) saas 28de *Marts*; flere 2den *April*. — Stadig ved Øen Sommeren igennem, særlig talrig (halvtres til hundrede) fra 30te *Juli* til 20de *August*, søgende Føde i Fiskeaffald. — Sidste Iagttagelser: *September*: 13de—22de var kun enkelte at se. 24de en Flok paa femten gamle og unge langs Vestsiden i sydlig Retning. 26de—28de enkelte, Vigen. *Oktober*: 4de otte, Vigen. 5te en. 10de ti. 11te—18de faa.

Myggenæs. *April*: 25de to, ved Stranden; de første. 26de nogle, over Havet S. og S. V. f. Holmen (Jacobsen—Løve). *Maj*: 6te enkelte, ved Kysten. — Stadig, ved Kysten, paa Marken og over Bygden, til 13de *August*.

42. *Larus argentatus* Brünn. Sølvmaage. Másí.

Nolsø. Saas ofte, men ikke særlig talrig, ved Øen fra Aarets Begyndelse til 28de *Marts*. — Derefter enkelte Gange i *Maj* og *Juni*. — 4de *Oktober* begyndte den atter at vise sig. Fra 23de Oktober regelmæssig, men faatallig.

Myggenæs. Almindelig paa og ved Øen hele Aaret rundt. — 9de *Juni*: en Rede med Æg paa Holmens højeste Punkt (undir Kletti). 21de Juni: Dununger.

(1902.)

43. *Larus marinus* L. Svartbag. Bakur.

Nolsø. I *Januar*, *Februar*, *Marts*, indtil 16de *April* saas den ofte, undertiden ret talrig, ved Øen. I *Maj* færre. — I *Juni* og *August* kun enkelte Gange. — Fra 20de *September* til Aarets Slutning ofte, omtrent i samme Tal som Sølvmaagen.

Myggenæs. Enkelte saas over Havet og ved Kysten i *Februar*, *Marts* og *April*, indtil 8de *Maj*. — Fra 30te *Maj* til 10de *Juli* ret ofte, men faatallig, over Markerne og ved Ynglepladserne i Haugen. — 18de *Juni* fandtes Unger, der havde begyndt at kaste Dunene. — Atter fra 4de *Juli* til 18de *Oktober*, nu og da, ved Kysten og over Havet.

44. *Larus leucopterus* Faber. Hvidvinget Maage. Valmási.

Nolsø. *Januar*: 4de en, Vigen. *Februar*: 1ste to, Vestsiden. *Marts*: 5te en gammel og en ung Fugl, Vestsiden. 22de en, Østsiden. *Oktober*: 25de en ung Hun, Vigen.

Myggenæs. *Februar*: 16de en, ved Stranden. *Oktober*: 13de nogle, ved Stranden.

♀ jun. Nolsø. 25 Okt. 1902. Vinge 376. Hale 166. Tars 51 Mm.

45. *Larus glaucus* Brünn. Graamaage. Valmási.

Nolsø. Ved Øen fra Aarets Begyndelse til 15de *Februar*, særlig talrig 7de, 19de, 25de og 26de *Januar*. *Marts*: 22de en, Østsiden. 28de to, Østsiden. — Efteraars-Ankomst: *Oktober*: 3dje, 7de og 8de en. Fra 27de Oktober regelmæssig til Aarets Slutning, særlig talrig 22de og 24de *December*.

Myggenæs. *Februar*: 14de en, skudt S. f. Øen. *September*: 26de to, ved Kysten. *Oktober*: 13de nogle, ved Kysten.

46. *Larus tridactylus* L. Ride. Rita.

Nolsø. Regelmæssig, men meget faatallig, ved Øen til 22de *Januar*. Atter, talrigere, fra 19de *Marts*. — Den saas ved Nolsø til Aarets Slutning. Ikke sjelden var Tallet paafaldende forøget: 2den *August* fløj den i Mængde over Ejdet; 3dje August i Massevis, Flok efter Flok, over Ejdet, holdende østlig Retning.

(1902.)

23de—30te *Oktober* i Mængde, Vigen. 31te i Tusindvis, fra Borin langs hele Vestsiden nordefter. 1ste og 2den *November* i Masse ved Vestsiden, „flere end vi ser om Sommeren her.“ 7de *December* i Mængde, Vestsiden.

Myggenæs. Fra Aarets Begyndelse til 18de *Februar*: ingen paa Øen eller umiddelbart ved Kysten; paa Havet, $^1/_2$ til $^3/_4$ Mil fra Land, saas den nu og da, dog ikke talrig. 18de *Februar* fløj flere, 20de store Flokke inde ved Land S. f. Øen. 21de sad de første i Bjærgene paa Sydsiden, medens endnu store Flokke holdt til paa Havet i Nærheden; fra 5te *Marts* sad den regelmæssig i Bjærgene. — 8de *Maj* saas den i Færd med at samle Stof til Redebygning. 9de *Juni* fandtes Æg i flere Reder i Holmen. 27de Juni havde mange af Riderne Unger. 9de *Juli* fandtes Unger, der havde kastet en Del af Dunene. 22de Juli saas flyvefærdige Unger. 12te *August* var de fleste Unger flyvefærdige. Endnu 31te August var enkelte Unger paa Reden. — 21de *August* havde de fleste Rider forladt Bjærgene. De saas fra nu af mindre talrig ved Kysten. derimod ofte i Mængde paa Havet, i kortere eller længere Afstand fra Land. Efter 19de *November* foreligger ingen Iagttagelse af denne Maage.

47. *Sterna macrura* Naum. Havterne. Terna.

Nolsø. *Maj*: 20de en Flok over Ejdet. 22de mange kom trækkende i smaa Flokke østfra. 23de mange, Vigen. — Saas Sommeren igennem langt sparsommere end sædvanlig; „Haugen er nemlig udtørret af Kulde og Mangel paa Regn; Ternerne, der i den første Tid var i Mængde ved Nolsø, er for største Delen forsvundne“. — Sidste Iagttagelser: *August*: 27de nogle. 29de faa. 31te—7de *September*: nogle. 13de to. 14de fem. 16de to.

Myggenæs. *Maj*: 16de de første blev sete fra Baad S. f. Øen. 22de nogle, over Bygden; ved Ynglepladserne i Holmen er de ogsaa sete. — Det første Æg (i Holmen) fandtes 9de *Juni*.

(1902.)

De første Unger (i Holmen) 8de *Juli*. — Regelmæssig paa og ved Øen til 7de *September*. 13de enkelte, ved Kysten i Holmen; „inde paa Øen er den ikke set i flere Dage."

48. *Lestris parasitica* auctorum. Kjove. Kjógvi.

Nolsø. *Juni*: 17de—28de en, Vigen. *Juli*: 25de en, Borin. *August*: 3dje en, over Ejdet mod Ø.

Myggenæs. De første saas, S. og S. V. f. Holmen, 26de *April*. — Enkelte fra 30te *Maj* til 5te *August* i Haugen; „den yngler regelmæssig paa Øen, i yderst ringe Tal." — Ved Kysten enkelte, nu og da, til 2den *September*.

49. *Lestris longicauda* (Vieill.). Lille Kjove. Kjógvi.

Myggenæs. *Maj*: 14de. „En Kjove med en eller to usædvanlig lange, tynde og i Spidsen lidt bredere [1]) Fjer i Halen saas, fra Baad, V. f. Øen (Jacobsen—Løve). En anden Mand fortalte mig, at han i Dag har set en Flok paa 30—40 af samme Slags Kjove, ogsaa V. f. Øen" (13de: Vind N., frisk; 14de: N. N. V., svag).

Arten var hidtil ikke nævnt fra Myggenæs.

50. *Lestris pomatorhina* Temm. Mellemkjove. Kjógvi.

Nolsø. *Oktober*: 1ste en, ved Borin (stille Vejr, Taage). 7de en, Borin (N. Ø.). 9de i Mængde, Ø. f. Øen (8de: N. Ø.; 9de: S. Ø.). 10de i Mængde, S. f. Øen. „I Løbet af to Dage har jeg modtaget otte Mellemkjover fra Fiskerbaade; to af dem var helt brune, gamle Fugle; det er første Gang, jeg har haft slige ensfarvet brune, gamle Fugle" [2]).

---

[1]) Dette passer jo ikke paa *L. longicauda*; men Angivelsen kan let tænkes at bero paa et Fejlsyn. Den øvrige Del af Beskrivelsen, Tiden og den samtidige Iagttagelse fra anden Side af en større Flok gør det for mig utvivlsomt, at det har været Lille Kjove.

[2]) „Naar *Lestris pomatorhina* trækker her forbi om Foraaret, har alle Fuglene hele Halefjer; naar den viser sig om Efteraaret, har kun ganske enkelte i større Flokke de midterste Halefjer ubeskadigede; de er som oftest afbrudte eller i hvert Fald forpjuskede, som om Fuglen

(1902.)

♀ juv.	Nolsø.	9 Okt. 1902.	Vinge	340.	Hale[1])	139.	Tars	56	Mm.
Jun.	Nolsø.	9 Okt. 1902.	—	345.	—	145.	—	50,5	—
Ad.	Nolsø.	10 Okt. 1902.	—	347.	—	143.	—	53	—
♂ ad.	Nolsø.	10 Okt. 1902.	—	350.	—	151.	—	53	—
♂ ad.	Nolsø.	9 Okt. 1902.	—	351.	—	148 (235).	—	51,5	—
♂ ad.	Nolsø.	10 Okt. 1902.	—	355.	—	157 (254).	—	53	—
♂ (mørk).	Nolsø.	10 Okt. 1902.	—	355.	—	151.	—	54,5	—

51. *Lestris catarrhactes* (L.). Storkjove. Skúgvur.

Nolsø. *Juni*: 11te en, ved Borin.

Myggenæs. *Februar*: 4de en, over Havet N. f. Holmen. *April*: 26de to, over Havet S. V. f. Holmen (A. Jensen). *August*: 12te en, S. V. f. Holmen (Jacobsen—Løve).

52. *Cepphus grylle* (L.). Tejste. Teisti.

Nolsø. Saas enkelte Gange i *Januar*, *Juni*, *Juli*, *September* og *November*, i Nolsøfjord og ved Øens Østside.

Myggenæs. I *Januar* og *Februar* saas den næsten udelukkende paa Havet, et Stykke borte fra Øen. 2den *Marts* viste en Del, i Vinter-, Sommer- eller Overgangsdragt, sig ved selve Landet. — Jevnlig ved Landet Sommeren og Efteraaret igennem, sidste Gang 3dje *Oktober*. Senere i Oktober paa Havet S. f.

---

var ligegyldig med at holde dem i Stand. Af de 8 Mellemkjover, der blev bragte mig nu i Oktober, havde kun 2 lange Halefjer, hos den ene af dem var endda kun een af disse Styrefjer i Behold. Min første Tanke var, at den manglende Del af disse Fjer kunde være bortskudt, men jeg indsaa det usandsynlige i denne Forklaring: altfor mange havde ganske samme Beskadigelse af de forlængede Styrefjer. Saa talte jeg med Folkene, der bragte mig Fuglene, og fik min Erfaring bekræftet, at næsten ingen eller kun meget faa i store Flokke om Efteraaret har de lange Fjer i Halen hele. Men hvoraf kommer det, at Fjerene ser ud som overskaarne af et skarpt Redskab? Mon Fuglen selv afbider en Del af dem?“ (Petersen.) Paa 5 af de nedsendte 7 Fugle er den yderste Del af de midterste Styrefjer afbrudt. P.'s Formodning er ingenlunde usandsynlig; naar om Efteraaret disse lange vindskæve Fjer er stærkt forrevne og forpjuskede, kan de vel tænkes at volde Fuglen saa megen Besvær, at den foretrækker at afbide det Stykke, der rækker udenfor de øvrige Styrefjer.

[1]) Maalet er af næstmidterste og, i ( ), midterste Styrerpar.

(1902.)

Øen. Fra November og December foreligger ingen Iagttagelser af denne Fugl.

53. *Uria troile* (L.). Lomvi. Lomvigi.

Nolsø. Vinter-Iagttagelser: *Januar*: 20de og 23de nogle, Nolsøfjord. — Fra 26de *April* mere regelmæssig ved Øen. — Sidste Iagttagelser: *Juli*: 25de nogle Flokke, ved Borin. 26de enkelte, Nolsøfjord. *August*: 2den enkelte, sammesteds. 7de en ung Fugl, Vigen. 9de en, Nolsøfjord. *Oktober*: 7de en, Borin. 23de en Han, Vigen. 31te to, Vigen. *November*: 1ste nogle, Vigen. 24de to.

Myggenæs. I *Februar* og største Delen af *Marts* saas den kun paa Havet, et Stykke borte fra Øen. 25de *Marts* sad de første i Bjærgene. — 16de *August* havde de fleste forladt Bjærgene. For Resten af Aaret foreligger kun to Iagttagelser: *Oktober*: 2den enkelte i Vinterdragt, paa Havet omkring Øen. 18de flere, paa Havet S. f. Øen.

♂ ad. hiem. Nolsø. 23 Okt. 1902. Vinge 199. Hale 53. Tars 38,5 Mm.

54. ***Mergulus alle*** (L.). Søkonge. Fulkobbi.

Nolsø. *Januar*: 4de og 7de i Mængde, Vigen. 8de nogle, Vestsiden. 9de og 10de mange, Vigen. *December*: 8de en, Nolsøfjord.

Myggenæs. *Februar*: 3dje flere, i Nærheden af Land. 4de flere, paa Havet $^1/_2$ Mil fra Land. 28de enkelte, paa Havet $^3/_4$ Mil fra Land.

55. ***Alca torda*** L. Alk. Álka.

Nolsø. Ingen Iagttagelser foreligger.

Myggenæs. I *Februar* og *Marts* saas den kun paa Havet $^1/_2$ eller $^3/_4$ Mil fra Øen. 17de *April* viste nogle sig i Nærheden af Land, men lige til Slutningen af *Maj* saas den oftere og i større Tal paa Havet omkring Øen end ved Bjærgene. — Æg fandtes 14de *Juni*. — Ved Bjærgene saas de sidste 13de *Juli* (sic).

(1902.)

For Resten af Aaret foreligger kun een Iagttagelse: *Oktober*: 18de nogle, paa Havet S. f. Øen.

56. *Fratercula arctica* (L.). Lunde. Lundi.[1])

Nolsø. Ingen Vinter-Iagttagelser. — Ankomst: *April*: 18de de første ved Land. 20de nogle. 23de i Mængde. — Den blev ved Landet, i Mængde, til 22de *August.* — *November*: 24de tre, Vigen.

Myggenæs. Allerede 2den *April* viste nogle sig paa Havet S. f. Øen. 16de om Aftenen fløj flere ved Bjærgene, den første Iagttagelse ved selve Landet. 17de var den at se i stor Mængde paa Havet, flere fløj ved Bjærgene, nogle sad i Holmen. Hulerne inde paa selve Øen tog den først i Besiddelse den 25de. — 16de *Maj* fandtes de første Æg. 29de Maj havde de fleste Æg. 19de *Juni* fandtes første Gang Unge i Hulen. 14de *August* var Lundepiser at se paa Havet. 8de *September* saas flyvefærdige Unger i Elven. — 31te *August* var Tallet af Lunder ved Bjærgene en Del formindsket. 4de *September* var kun faa tilbage. 25de saas de sidste.

Farve-Ændringer.

Myggenæs. *Juli*: 4de en, fanget med Flejestang, havde en næsten rent hvid Ring om Halsen; Undernæbet næsten helt gult; Fødderne gulrøde; Kløerne lyse. *August*: 6te en ung Fugl, der var fløjet paa Nigvunes (Øens Østpunkt) havde lyst brun Ryg; et lysebrunt Baand om Halsen; Siderne af Hovedet rent hvide. Samme Dag blev en Lunde af lignende Farve set i Bjærgene paa Vestsiden af Holmen.

57. ? *Plegadis falcinellus* (L.). Ibis.

Myggenæs. *Maj*: 8de. „En Fugl, der er set i Dag, blev mig beskreven saaledes: Størrelse som Stor Regnspove; langt Næb

---

[1]) „Navnet *áarpisa* (jvf. Vidensk. Meddel. 1902, p. 350, Anm.) har jeg flere Gange hørt som Betegnelse for *Podicipes cornutus*. Ordet, i denne Betydning, stammer vist fra Fjordene i Sundelaget. Jeg kan med Sikkerhed sige, at det her paa Egnen ikke bruges som Betegnelse for Lundepisen." (Petersen.)

(1902.)

(om lige eller buet, vides ikke); Benene meget lange, i Flugten strakte lige bagud og rækkende langt ud over Halen; af Farve syntes Fuglen at være brun“ (2den—7de: Vind N.; 8de: S.).

58. *Ardea cinerea* L. Hejre. Hegri.

Myggenæs. *Marts*: 6te en fløj mod N. over Havet N. f. Øen om Em. (5te: S. V., svag; 6te: stille Vejr). *Juli*: 4de en skal være set flyvende over Havet mod S., S. for Øen (S. V., frisk). *August*: 14de en, over Marken mod V. Kl. 7 Em. (13de—14de: S. Ø., svag). 29de to, over den vestlige Del af Øen om Em. (N. Ø., frisk, taaget). *Oktober*: 2den to, langs Kysten mod V. om Morgenen; fem, langs Kysten mod Ø. om Em. (1ste: S. Ø., frisk, Taage; 2den: S. Ø., svag. Sol). 3dje to, i Holmen om Morgenen (næsten stille).

59. *Phalacrocorax graculus* (L.). Topskarv. Skarvur.

Nolsø. Set ved Øen i *Januar*, *Februar*, *April*, *Oktober*, *November* og *December*, enkeltvis eller indtil tyve sammen, i Nolsøvig og Nolsøfjord.

Myggenæs. Saas, i ringe Tal, ved Kysten og over Havet omkring Øen i alle Aarets Maaneder undtagen Januar, November og December. — 17de *Juni* fandtes flyvefærdige Unger paa Sydkysten.

60. *Phalacrocorax carbo* (L.). Skarv. Hiplingur.

Nolsø. Enkeltvis eller højst to sammen ved Øen i *Februar*, *Marts*, *September*, *November* og *December*.

Myggenæs. Ingen.

61. *Sula bassana* (L.). Sule. Súla.

Nolsø. Vinter-Iagttagelser: *Januar*: 29de en, Vestsiden. 31te en, Vigen. — Iøvrigt kun set ved Øen enkelte Gange i *Februar* (20de) og *April*.

Myggenæs. *Januar*: 11te en, inde ved Land S. f. Øen. *Februar*:

(1902.)

3dje og 4de saas, fra Baad, flere over Havet S. V. og N. f. Holmen. I de følgende Par Uger nu og da en enkelt eller faa S. og N. f. Øen. 19de sad de første paa Drengene; 24de adskillige i Holmen. — 27de *Marts* saas Suler i Færd med at rive Græs til Redebygning. 30te *April*: enkelte Steder i Holmen havde omtrent Fjerdeparten Æg, andre Steder var Æggene færre. 9de *Juni* var Æg „i alle de Reder i Holmen, jeg kunde se.“ 11te *Juni* fandtes den første Unge i Holmen. 1ste *September* saas flyvefærdige Unger paa Søen. — Natten mellem 29de og 30te *April* var Mænd i Holmen for at tage „hvítusúla“; Udbyttet blev 310 Stkr., „hvilket maa betragtes som godt; kun een Gang tidligere er man kommen over dette Tal, efter hvad nulevende Folk paa Øen kan erindre; den Gang fik man 320.“ 30te *August* toges 170 grásúlur paa Drengene. Natten mellem 12te og 13de *September* 325 grásúlur i Holmen. — 9de *Oktober* saas kun tre Suler siddende i Holmen; 20de en enkelt. 22de fløj nogle langs Kysten N. f. Øen. I *November* og *December* nu og da en enkelt ved Øen.

62. *Falco aesalon* Tunst. Dværgfalk. Smiril.

Nolsø. Set nu og da, enkeltvis eller (17de Oktober) to sammen, i *Marts*, *August*, *September*, *Oktober* og *November*.

Myggenæs. Nogle Gange i *Januar*, *Februar*, *Marts*, *April*, *Maj* og *September*, enkeltvis eller (25de April) to sammen.

63. *Falco peregrinus* Gm. Vandrefalk. Falkur.

Myggenæs. *Marts*: 9de en „Lærkefalk“ (Fuglen beskrives udførlig af N.; det har uden Tvivl været en Vandrefalk), úti í Dali Kl. 10—11 Fm. (8de: Ø., frisk; 9de: S. Ø., frisk). *April*: 21de en Falk, over Øen mod V. om Morgenen; „den var brunlig af Farve, noget større end en smiril; saa snart den kom i Nærheden af Fuglebjærgene, skyndte Riderne sig at forlade disse og fløj ud paa Havet, til Falken var borte“

(1902.)

(Jacobsen—Løve) (20de: S. S. Ø., stiv, Taage, Regn; 21de: S. Ø., svag, Sol).

Arten er ny for Myggenæs.

64. *Falco gyrfalco* L. Jagtfalk. Falkur.

Nolsø. *Marts*: 22de en „*F. gyrfalco*“, ved Bygden. Sammesteds 28de, 29de Marts og 4de *April*. *December*: 21de en „brun Falk“, ved Bygden; „om det var en Vandrefalk eller Jagtfalk, tør jeg ikke afgøre; den syntes i Størrelse som en *Lestris parasitica*.“ 22de to „brune Falke“, ved Bygden; „den ene slog ned mellem Husene efter en Gaas, men flygtede hurtig, da Folk kom i Nærheden.“

Myggenæs. *Marts*: 20de en lysegraa Falk, over Bygden, paa Jagt efter en Due.

65. *Haliaëtus albicilla* (L.). Havørn. Örn.

Nolsø. *April*: 2den en, over Bygden. „I Vinter har to Ørne opholdt sig paa Færøerne; de har, efter hvad der siges, strejfet over de fleste af Øerne; en Dag (som nævnt) besøgte den største af dem os her paa Nolsø; jeg antager, det var en Havørn.“

Myggenæs. *Marts*: 2den. „En Fugl fløj mod S. langs Kysten S. f. Øen Kl. 3—4 Em.; af Størrelse som en Gaas; sorte Vinger, lyst Hoved og Hals; Vingerne usædvanlig store og brede; Halsen meget lang og strakt lige ud; Halen syntes mørk, men lys ved Roden.“

Arten er ny for Myggenæs.

66. *Otus brachyotus* (Forst.). Mose-Hornugle. Kattugla.

Myggenæs. *September*: 11te to Ugler skal være sete i en Dal V. f. Bygden; den ene af dem sad inde i et ubeboet Hus; Størrelse omtrent som en smiril (udførligere Beskrivelse meddeltes af N.) (10de: S., frisk; 11te: N. V., svag). 13de en, i Holmen om Fm.; Størrelse omtrent som en smiril (ogsaa her udførligere

1902.)

Beskrivelse); „jeg kunde komme Fuglen ganske nær"; senere paa Dagen blev en Ugle af samme Art set ved Baadehusene. Arten var hidtil ikke nævnt fra Myggenæs.

67. *Columba livia* Bonn. Klippedue. Bládúgva.

Nolsø. Jvf. Aarsberetningen for 1901.

Myggenæs. Set hele Aaret, uden paafaldende Forandringer i Tallet.

68. *Columba palumbus* L. Ringdue. Mánansdúgva [1]).

Myggenæs. *Maj*: 4de en, úti í Lamba (2den—4de: Vind N.). 11te en, úti í Dali (N.). 30te en skal være set i Nærheden af Bygden (29de: N., frisk, Snebyger; 30te: skiftende).

69. *Cuculus canorus* L. Gøg.

Nolsø. *August*: 21de en, over Bygden (20de: Vind S. V.; 21de N.).

Myggenæs. *November*: 8de en (rødbrun), i Haugen (7de: S. Ø., stiv, Regn; 8de: S., frisk). 9de en, paa Marken om Em.

70. *Corvus monedula* L. Allike. Hjaltlandskráka.

Nolsø. *November*: 23de en, over Bygden i sydlig Retning (19de—23de: Vind S.).

Myggenæs. *April*: 9de nogle, paa Marken om Morgenen (8de: ? 9de: V. og N.). 11te, 12te, 14de flere, paa Marken (10de: N.; 11te: N. Ø.-Ø.).

71. *Corvus frugilegus* L. Raage. Hjaltlandskráka.

Nolsø. *Marts*: 12te en, paa Marken (11te—12te: Vind S. Ø.).

Myggenæs. *Marts*: 23de to, paa Marken om Em. (22de—23de: N. Ø., svag). *April*: 12te og 14de flere, paa Marken (11te: N. Ø.-Ø., frisk; 12te: S. S. Ø., frisk). *November*: 9de en,

---

[1]) *Mánansdúgva*, enten „Maanedue" (*mánans* bestemt Form i Genitiv af *máni*) med Hentydning til de halvmaaneformede hvide Pletter paa Halsen, eller „Maanedsdue" (*mánaðs* bliver paa Færøsk, ved Bortfald af *ð*-Lyden, til *mánans* og *mánas*) med Hentydning til Fuglens kortvarige Ophold paa Øerne. (Efter Oplysning fra Dr. phil. J. Jakobsen.) Den første Forklaring turde være den sandsynligste. I Niclassen's Meddelelser bruges stadig dette Ord; andenstedsfra kender jeg det ikke.

(1902.)

paa Marken (8de: S., frisk; 9de: N. V.-V., frisk). 16de en, paa Marken (S. og V., frisk, stærkt diset).

72. *Corvus cornix* L. Krage. Kráka.

Nolsø. Jvf. Aarsberetningen for 1901.

Myggenæs. Ses næsten daglig, og talrig, hele Aaret. — *September*: 8de en usædvanlig stor Flok (nogle Ravne imellem), over Marken om Em. (7de—8de: S. V., stiv til frisk, Taage). 9de færre.

73. *Corvus corax* L. Ravn. Ravnur.

Nolsø. *Februar*: 21de tretten, over Bygden, trækkende i sydlig Retning (Vind S.).

Myggenæs. Ses jevnlig, Aaret rundt; oftest enkeltvis eller faa sammen; nu og da ti til tolv; særlige Anledninger (Hvalkød ved Stranden, o. l.) kan øge Tallet til henved tredive. — 22de *Maj* saas flyvefærdige Unger; „andre vil have set flyvende Unger for omtrent otte Dage siden". — 9de *September* Kl. 1—2 Em. saas ved Vestsiden af Øen først tre, derefter hurtig flere, ialt mindst ti, alle kommende østfra, flyvende højt oppe.

Hvítravnur.

Myggenæs. *November*: 2den en, ved Bjærgene paa Nordsiden om Morgenen; kun Vingerne var hvide.

74. *Lanius excubitor* L. Stor Tornskade.

Myggenæs. *December*: 10de. „En Fugl er set (af andre) ved et Gerde paa Marken; lidt mindre end en óðinshani; blaa; lang Hale; meget sky" (9de: S. S. V., svag, taaget; 10de: S. V., frisk, skyet).

Arten er ny for Myggenæs. — Kun een Gang før er den truffen paa Færøerne (Nolsø, 17de Febr. 1900).

75. *Hirundo urbica* L. Bysvale. Svala.

Myggenæs. *Juni*: 6te en, ved Bjærgene paa Sydsiden om Fm. (Jacobsen—Løve) (5te: Ø., frisk, Bygevejr; 6te: skiftende

(1902.)

Vind, frisk, Sol). *Juli*: 13de en, i Holmen om Em. (12te: N. Ø., frisk; 13de: skiftende, mest N. Ø., svag).

76. ***Hirundo rustica*** L. Landsvale. Svala.

Nolsø. *April*: 20de en Hun, ved Bygden (18de—20de: S.).

Myggenæs. *Juni*: 3dje en, ved Bygden om Fm. (2den: S. Ø. og Ø., svag; 3dje: S., svag). 21de en, nær Stranden om Morgenen (20de: Ø. S. Ø., svag, Regn og Graavejr; 21de: Ø., svag, af og til Sol). 22de om Morgenen to, om Aftenen fire, ved Bjærgene (S. Ø.). 23de mindst fire, nær Bjærgene (S. Ø. og S.). *Oktober*: 2den en, ved Skolen om Morgenen (1ste: S. Ø., frisk, Taage; 2den: S. Ø., svag, Sol).

♀ ad. Nolsø. 20 April 1902. Vinge 122. Hale 94. Tars 11 Mm.

77. ***Alauda arvensis*** L. Lærke. Lerkur.

Nolsø. *April*: 3dje to Hanner, paa Marken (2den: S.; 3dje: Ø.) 4de en. *Juli*: 16de en, paa Borin (jvf. 19de Juni 1901). *November*: 8de en, paa Øens nordlige Del (6te—7de: S. Ø., Storm, Taage; 8de: S.).

♂ ad. Nolsø. 3 April 1902. Vinge 108. Hale 72. Tars 26,5 Mm.
♂ ad. Nolsø. 3 April 1902. — 113. — 74,5. — 25,5 —

78. ***Pastor roseus*** (L.). Rosenstær.

Myggenæs. *August*: 14de en, paa Marken om Em., iblandt en Del Strandskader; blev skudt (A. Jensen) (13de—14de: S. Ø., svag).

Arten er ny for Myggenæs.

Nedsendt til Zoologisk Museum.

79. ***Sturnus vulgaris faeroënsis*** Feilden. Stær. Stari.

Nolsø. *Marts*: 9de omtrent hundrede i Flok, paa et Hustag. (Jvf. iøvrigt Aarsberetningen for 1901.)

Myggenæs. I store Flokke til 25de *April*. — 9de *Juni* fandtes Unger i Holmen; Reden i Væggen af et gammelt Hus. 16de *Juni* saas flyvefærdige Unger. — Atter i store Flokke fra 2den *September*.

(1902.)

80. *Troglodytes parvulus borealis* Fischer. Gerdesmutte.
Músabróðir.

Myggenæs. Set i alle Aarets Maaneder (undtagen Juli), men kun i ringe Tal; oftest úti í Dali, nu og da paa Kirkegaarden, ved Baadehusene og (udenfor Yngletiden) ved Bygden. „Ved Bygden og i Nærheden af den er Gerdesmutten vistnok nu udryddet (af Katte) som ynglende; almindelig skal den være i en Dal noget fra Bygden og visse andre Steder paa Øen.“

81. *Accentor modularis* (L.). Jernspurv.

Myggenæs. *April*: 23de „en Jernspurv blev bragt død til mig af Andreas Jensen; i de sidste otte Dage skal en Fugl af denne Art nu og da være set ved Bygden.“ 24de en, ved et Hus nær Stranden. 26de en skal være set ved Bjærgene.

Hermed er Arten sikkert paavist for Myggenæs. Den Tvivl, hvormed den er omtalt i tidligere Aarsberetninger (1900 og 1901), bør bortfalde. — Andensteds fra Færøerne kendes den ikke.

Nedsendt til Zoologisk Museum: 1 ad., Myggenæs, 23 April 1902.

82. *Sylvia atricapilla* (L.). Munk.

Nolsø. *April*: 18de—23de en, ved Husene, i Haven og paa Marken (17de: S. V.; 18de: S.). *November*: 6te to, ved Bygden (5te—6te: S. Ø., Storm). 7de en Hun, nordlige Del af Øen (S. Ø., Storm).

[♂] jun. Nolsø. 6 Nov. 1902. Vinge 72,5. Hale 61. Tars 22 Mm.
♀ ad. Nolsø. 7 Nov. 1902. — 74. — 66. — 21,5 —

83. *Sylvia hortensis* Bechst. Havesanger.

Myggenæs. *September*: 19de to Havesangere, paa Kirkegaarden hele Dagen (16de—17de: Vind N. N. Ø., stiv; 18de: N., frisk; 19de: skiftende, frisk). 25de [1]) en, paa Kirkegaarden om Em. (24de: skiftende, frisk, Taage, Regn; 25de: S. og S. V., frisk, Fm. Regn og Taage). *Oktober*: 10de en skal (efter Beskri-

[1]) 26de September saas Havesanger paa Orkney („one sent in flesh“; Ann. Scott. Nat. Hist., Apr. 1903).

velsen, jeg har faaet) være set paa Kirkegaarden om Em. (9de: S. Ø., svag; 10de: N. N. V. og N., svag).

Arten er ny for Myggenæs (jvf. dog Aarsberetningen for 1901, under *Sylvia nisoria*). — Der forelaa hidtil kun to sikre Iagttagelser fra Færøerne (4de og 5te Sept. 1884, Tverá (Suderø) og Tórshavn; Wm. Eagle Clarke, Zoologist 1885, p. 33). — Den yngler i Norge og Skotland og skal enkelte Gange have vist sig paa Shetland.

84. *Phyllopseustes trochilus* (L.). Løvsanger.

Myggenæs. *September*: 16de en, ved Bygden: „meget udmattet; den blev bragt mig af Jens P. Hansen“ (15de: S. Ø., frisk, taaget; 16de: N. N. Ø., stiv, Bygevejr).

Nedsendt til Zoologisk Museum.

85. *Phyllopseustes rufus* (Bechst.). Gransanger.

Nolsø. *April*: 14de to Hanner, ved Bygden (13de: S. Ø.; 14de: S. Ø.-S.). *November*: 6te en, ved Bygden (5te—6te: S. Ø., Storm). 7de en, Øens nordlige Del (S. Ø., Storm).

Myggenæs. *Oktober*: 27de en, paa Kirkegaarden; „lignede en Løvsanger; dog, syntes jeg, var den noget mørkere paa Oversiden; jeg saa den kun ganske flygtig“ (26de: Vind? 27de: N. V. og V.).

Arten er ny for Myggenæs.

Ad.	Nolsø.	7 Nov.	1902.	Vinge	59,5.	Hale	53.	Tars	19	Mm.
♂ ad.	Nolsø.	14 Apr.	1902.	—	63.	—	51.	—	20,5	—
♂ ad.	Nolsø.	14 Apr.	1902.	—	63.	—	53.	—	20,5	—

86. *Anthus pratensis* (L.). Engpiber. Grátítlingur.

Nolsø. Første Iagttagelser: *April*: 25de tre, paa Marken (24de: S. Ø.; 25de: Ø.). 28de nogle, ved Bygden. — Paa Vandrested om Efteraaret: *August*: 24de tre, paa Marken. 31te en.

Myggenæs. Ankomst: *Marts*: 10de nogle, úti í Dali om Morgenen (9de: S. Ø., frisk; 10de: N. N. V., frisk). 13de enkelte, ved Bjærgene. 14de flere, úti í Dali. — 25de *April* Kl. 3—4 Em.

(1902.)

fløj en Flok paa mindst tolv mod Ø. over Øens vestlige Del (skiftende Vind, svag). 12te *Maj* om Fm. var den tilstede i usædvanlig Mængde paa Marken; om Em. kun enkeltvis (N., frisk). — Sidste Iagttagelser: *September*: 19de var endnu enkelte at se. 23de en. 26de enkelte. *Oktober*: 2den nogle (1ste: S. Ø., frisk, Taage; 2den: S. Ø., svag). 3dje—14de enkelte.

87. ***Anthus obscurus*** (Lath.). Skærpiber. Grátítlingur.

Nolsø. *Januar*: 28de „enkelte dør af Kulde og Mangel paa Føde; nogle flyver ind i Husene for at søge Ly."

Myggenæs. Set daglig, oftest ret talrig, Aaret rundt. I *Februar* „meget faatallig, og det navnlig siden det sidste Snevejr; i de senere Dage har jeg kun set en enkelt nu og da; idag (24de) ingen." — 3dje *Oktober* om Morgenen saas den i usædvanlig Mængde, „tildels flyvende højt oppe, men ikke i nogen bestemt Retning."

♂ ad.	Nolsø.	25 Okt. 1902.	Vinge	93.	Hale	72.	Tars	25 Mm.
♂ ad.	Nolsø.	25 Okt. 1902.	—	95.	—	72.	—	24 —
♀ ad.	Nolsø.	20 Okt. 1902.	—	91.	—	71.	—	24 —
♀ ad.	Nolsø.	16 Okt. 1902.	—	96,5.	—	73.	—	24,5 —

88. ***Motacilla alba*** L. Hvid Vipstjert. Erla.

Nolsø. *April*: 20de enkelte, ved Bygden (18de—20de: S.). 28de to. *Maj*: 6te, 9de, 18de en. (Ingen Iagttagelser før:) *August*: 25de to (22de—25de: S.). 26de—27de en.

Myggenæs. *April*: 26de nogle, ved Bygden om Morgenen (stille Vejr). — Saas derefter jevnlig, ikke særlig talrig, Sommeren igennem, indtil 8de *September*. 9de enkelte. 15de og 16de en. ♀ ad. Nolsø. 20 April 1902. Vinge 86. Hale 91. Tars 22,5 Mm.

89. ***Turdus iliacus*** L. Vindrossel. Óðinshani.

Nolsø. *Februar*: 15de en, ved Bygden (14de: S.; 15de: S. V.). *Marts*: 11te en, ved Bygden (S.). *Oktober*: 21de to, ved Husene (20de: S.; 21de: S. V.). *November*: 6te nogle, Øens nordlige Del (5te—6te: S. Ø., Storm). 7de flere (S. Ø., Storm).

(1902.)

8de i Aftagende. 12te nogle. *December*: 3dje og 4de en, paa Marken (2den—3dje: S. Ø.). 25de en (N., Sne).

Myggenæs. *Januar*: 23de nogle, úti í Dali. *April*: 11te en, nær Skolen (10de: N., svag; 11te: N. Ø.-Ø., frisk). 12te en (S. S.-Ø., frisk). 20de en Flok, ved Bygden om Aftenen (19de: S. Ø., frisk; 20de: S. S. Ø., stiv, Taage). *Oktober*: 23de to, úti í Dali om Em. (22de: S., frisk; 23de: S. S. V. og S. V., frisk). 24de flere, i Haugen (V. og N. V., frisk). Saas derefter jevnlig, i Haugen og paa Marken, til Aarets Slutning; særlig talrig 12te *December*. (Nogen Virkning af Indvandringen paa Nolsø i November sporedes ikke paa Myggenæs.)

♀ jun. Nolsø. 4 Dec. 1902. Vinge 110,5. Tars 28,5 Mm.

90. *Turdus pilaris* L. Sjagger. Óðinshani.

Nolsø. *April*: 25de en Flok, paa Marken (24de: S. Ø.; 25de: Ø.). *November*: 6te i Masse, spredte over det nordlige Nolsø; „jeg har ingensinde set saa store Flokke af Sjagger som denne Gang“ (5te—6te: S. Ø., Storm). 7de flere; „paa det sydlige Nolsø skal det forholde sig paa lignende Maade med Mængden af disse Fugle“ (S. Ø., Storm). 8de en mindre Flok, nordlige Nolsø (S.). 12te i Mængde, nordlige Nolsø (11te: S. Ø.; 12te: S.). *December*: 2den en, paa Marken (S. Ø.). 3dje en (S. Ø.). 29de omtrent tyve i Flok, paa Marken (28de: Ø.; 29de: N. Ø.).

Myggenæs. *Januar*: 23de to, úti í Dali (V.; jvf. Dec. 1901). *Februar*: 9de en, paa Marken (N., Frost, Sne). *April*: 24de en, ved Stranden (22de—24de: S. Ø., stiv til frisk). 25de og 26de en, úti í Dali. *Oktober*: 21de en, i Haugen (20de: S. S. V., frisk (paa Nolsø: S.); 21de: S. S. V. og V., frisk). *November*: 7de en, paa Marken (S. Ø., stiv). 8de enkelte, paa Marken (S.). 12te en stor Flok, i Haugen (11te: S. Ø., frisk, Regn; 12te: S., frisk). I vexlende Tal til Aarets Slutning.

♂ ad. Nolsø. 6 Nov. 1902. Vinge 141. Hale 105. Tars 32,5 Mm.
♂ ad. Nolsø. 6 Nov. 1902. — 151. — 116. — 34,5 —

(1902.)

91. *Turdus torqvatus* L. Ringdrossel.

Myggenæs. *April*: 14de en, ved et Stengerde paa Marken (13de: S. Ø.; 14de: S. Ø.-S., stiv). *December*: 8de en, paa Marken om Em. (7de: stille; 8de: S. S. V., svag, Taage).

92. *Turdus merula* L. Solsort. Rókur; stelkur.

Nolsø. *Marts*: 8de og 9de en, ved Bygden (7de—8de: Ø.). *April*: 25de en paa Marken (Ø.). *November*: 6te mange, nordlige Nolsø (5te og 6te: S. Ø., Storm). 7de flere; ogsaa paa det sydlige Nolsø er Solsort set i Mængde (S. Ø., Storm). 8de enkelte, nordlige Nolsø (S.). 12te nogle, nordlige Nolsø (11te: S. Ø.; 12te: S.). *December*: 2den og 3dje to, paa Marken (2den—3dje: S. Ø.).

Myggenæs. *Januar* og *Februar*, indtil 21de, saas een (eller ganske faa) úti í Dali, ved Bjærgene paa Sydsiden og ved Baadehusene. *Marts*: 7de en fandtes død i Haugen. 9de en, úti í Dali (8de: Ø., frisk; 9de: S. Ø., frisk). *April*: 12te en, nær Bygden (11te: N. Ø.-Ø., frisk; 12te: S. S. Ø., frisk). *November*: 10de en, paa Marken om Em. (9de—10de: N. N. V.; jvf. foregaaende Indvandring paa Nolsø). 12te enkelte, i Haugen (11te: S. Ø., frisk, Regn; 12te: S., frisk). I ringe Tal til Aarets Slutning.

♂ jun.	Nolsø.	6 Nov. 1902.	Vinge	130.	Hale	111.	Tars	34 Mm.
♂ ad.	Nolsø.	6 Nov. 1902.	—	133.	—	122.	—	34 —
♂ jun.	Nolsø.	6 Nov. 1902.	—	134.	—	122.	—	32 —
♀ jun.	Nolsø.	6 Nov. 1902.	—	130.	—	116.	—	34 —

Nedsendt til Zoologisk Museum: en ♀, funden død i Haugen paa Myggenæs (Poul Abrahamsen), 7 Marts 1902.

93. *Saxicola oenanthe* (L.). Stenpikker. Steinstólpa.

Nolsø. *April*: 14de to, ved Bygden (13de: S. Ø.; 14de: S. Ø.-S.). 22de en lille Flok (S. Ø.). 23de nogle (S.). *Maj*: 1ste mange (N.). — To Par ynglede i Bygden. — Sidste Iagttagelser: *August*: 10de mange. 16de nogle. 23de enkelte. 24de nogle; til 31te. *September*: 5te enkelte (Ø.). 6te nogle (S. V.). 14de—16de fire (13de: N.; 14de: S. V.).

(1902.)

Myggenæs. *April*: 14de en Han, paa Marken om Fm. (13de: S. Ø.; 14de: S. Ø.-S., stiv). 21de en, úti í Dali (S. Ø.). 22de to, Han og Hun, ved Skolen (S. Ø.). 24de flere, ved Bjærgene og paa Marken (S. Ø.). — Uden mærkelig Forandring i Tallet til 24de *September*. 25de—26de enkelte, ved Bygden og paa Marken. *Oktober*: 8de to, i Bjærgene paa Sydsiden (7de—8de: paa Nolsø N. Ø.).

94. *Praticola rubicola* (L.). Sortstrubet Bynkefugl.

Myggenæs. *Marts*: 14de to, ved Bygden og ved Gerder paa Marken (11te—12te: S. Ø., frisk til stiv; 13de—14de: skiftende). 15de fandtes en Hun død ved Bygden (A. Jensen). 18de to, ved Bygden; den ene (Han) fandtes død. *Oktober*: 18de en, i Bjærgene paa Sydsiden; „den sang saa smukt“ (J. Z. Joensen) (16de—17de: N. Ø., stiv til frisk; 18de: S., frisk).

Hermed er Arten med Sikkerhed paavist for Myggenæs. — Den Tvivl, hvormed den omtaltes i Aarsberetningen for 1900, bør bortfalde.

Nedsendt til Zoologisk Museum: en ♀, Myggenæs Bygd, 15 Marts 1902: en ♂ ad., Myggenæs, 18 Marts 1902.

95. *Ruticilla phoenicura* (L.). Rødstjert.

Nolsø. *April*: 22de to, paa Marken (21de—22de: S. Ø.).

96. *Ruticilla titys* (Scop.). Sort Rødstjert.

Myggenæs. *November*: 30te en (mørk graa), ved Bygden og paa Marken (27de—30te: S. Ø., frisk til stiv; 30te: stærkt diset). *December*: 2den og 3dje en (sort), ved Bygden (2den—3dje: S. Ø., stiv). 7de en (mørk graa), ved Bygden. 10de enkelte (lysere og mørkere), i Bygden. Enkelte til Aarets Slutning (til 12te Januar 1903).

Arten er ny for Færøerne[1]). — I Norge er den truffen nogle

---

[1]) Den er nævnt for Færøerne, uden Forbehold, af Feilden (Zoologist 1872, p. 3215), men med Urette. I Sysselmand Müller's Haandskrift, der var Feilden's Kilde, bemærker M. selv, at han ikke vil afgøre, om den af ham iagttagne Fugl var *R. phoenicura* eller *R. titys* (jvf. mit Uddrag af hans Haandskrift i Vidensk. Meddel. 1901, p. 249). Efter Tiden at dømme (12te Maj 1870) er der langt overvejende Sandsynlighed for førstnævnte.

(1902.)

faa Gange. Paa Shetland synes den at være ukendt. I Skotland er den en sjelden Gæst. Den nærmeste Ynglesteder er Danmark og Vest-Tyskland.

Nedsendt til Zoologisk Museum: en ♀, Myggenæs Bygd, 26 Dec. 1902.

97. *Erithacus rubecula* (L.). Rødkelk.

Nolsø. *April*: 14de—18de nogle, ved Bygden (13de: S. Ø.; 14de: S. Ø.-S.). 21de—22de en (20de: S.; 21de: S. Ø.). *November*: 6te og 7de en, nordlige Nolsø (6te—7de: S. Ø., Storm, Taage).

Myggenæs. *April*: 27de en, i Bygden (26de—27de: stille; 26de: paa Nolsø Ø.). *Oktober*: 17de en, ved Baadehusene (16de—17de: N. Ø., stiv til frisk). *December*: 7de en, i Haugen (A. Jensen) (6te: S., haard, stærkt diset; 7de: stille).

♂ ad. Nolsø. 6 Nov. 1902. Vinge 71. Hale 59. Tars 24,5 Mm.
♀ ad. Nolsø. 7 Nov. 1902. — 65,5. — 55. — 23 —

98. *Fringilla coelebs* L. Bogfinke.

Nolsø. En Del, ved Bygden og paa Marken, fra Aarets Begyndelse til 28de *Januar*. *November*: 5te en, paa Marken (S. Ø., Storm).

Myggenæs. En Del, ved Bygden, fra Aarets Begyndelse til 23de *Februar*; i Februar fandtes „ikke faa døde, udmagrede, eller dræbte af Katte.“ *April*: 2den nogle, ved Bygden om Morgenen (29de Marts: paa Nolsø S. Ø.; 1ste April: paa Nolsø N.; 2den: paa Nolsø S.). [3dje saas enkelte í Sörvági, Vaagø.] De saas paa Myggenæs til 29de April. *November*: 17de nogle, ved Bygden og paa Marken (16de: S. og V., frisk; 17de: S., frisk); til 21de.

♂ ad. Nolsø. 26 Jan. 1902. Vinge 88,5. Hale 67,5. Tars 18 Mm.
♀ ad. Nolsø. 26 Jan. 1902. — 81. — 59,5. — 18 —

99. *Fringilla montifringilla* L. Kvæker.

Nolsø. *November*: 26de en Hun, ved Husene (25de—26de: S. Ø.).
December: 8de en Flok, over Nolsøfjord vestefter (S.).

(1902.)

Myggenæs. *April*: 27de en (21de—24de: S. Ø.; 25de: skiftende; 26de—27de: stille).

Arten er ny for Myggenæs.

♀ ad. Nolsø. 26 Nov. 1902. Vinge 87. Hale 63. Tars 19 Mm.

100. *Cannabina linaria* (L.). Graasisken.

Nolsø. *November*: 5te to, ved Bygden (S. Ø., Storm). 6te fem, nordlige Del (S. Ø., Storm, Taage). 8de to (S.). 17de fem (S.).

Myggenæs. *Maj*: 5te en skal være set ved et Gerde paa Marken (4de: N.; 5te: ?). *November*: 12te mindst tre, i en Dal nær Bygden (11te: S. Ø., frisk, Regn; 12te: S., frisk). 13de en Flok paa mindst tyve, i Haugen; tre, paa Borgardal. 16de nogle, ved Bygden; Flokke paa omtrent fyrre, paa Øens Vestside. Jevnlig sete til 5te *December*.

Arten er ny for Myggenæs.

♂ ad. Nolsø. 17 Nov. 1902. Næb 9 [1]). Vinge 77. Hale 62. Tars 15 Mm.
♀ jun. Nolsø. 17 Nov. 1902. — 8. — 73. — 59. — 14,5 —
♀ ad. Nolsø. 6 Nov. 1902. — 7,5. — 74. — 58. — 15 —

Nedsendt til Zoologisk Museum: en ♂ (typ.), Myggenæs, Nov. 1902; „Vinge 74 Mm.".

101. *Emberiza citrinella* L. Gulspurv.

Nolsø. *Januar*: 12te en, paa Marken (11te: V.; 12te: N., Sne; jvf. Dec. 1901). *Maj*: 8de en, ved Husene (7de: N.; 8de: (S.). *November*: 17de en, paa Marken (12te—17de: S.).

Myggenæs. *April*: 2den en, ved Bygden (29de Marts: paa Nolsø S. Ø.; 1ste April: paa Nolsø N.; 2den: paa Nolsø S.).

Arten er ny for Myggenæs.

♂ jun. Nolsø. 17 Nov. 1902. Vinge 85. Hale 73. Tars 19 Mm.

[1]) Maalet af Næbet er fra Forranden af Næseborene. — Mindst een af de fra Nolsø sendte Graasiskener viser i hvert Fald Tilnærmelse til *C. linaria holboelli*. Jeg savner i Øjeblikket godt Stof til Sammenligning. (2 *C. linaria typica* ♂ fra Danmark har Næblængden 7,5 og 7,75 Mm., Vingelængden 75,5 og 72 Mm.; 2 typiske ♀ (Færøer og Danmark): Næb 7 og 8 Mm., Vinge 74 og 71 Mm.; 1 dansk *C. l. holboelli* ♂: Næb 9,5, Vinge 76,5 Mm.; mere har ikke foreligget. — Om den nylig (Febr. 1904) af Hantzsch beskrevne *C. linaria islandica* kan der ikke være Tale; de nedsendte Fugle var sikkert Gæster fra Skandinavien.)

(1902.)

102. *Emberiza lapponica* (L.). Laplandsverling.

Myggenæs. *September*: 15de en, i Nærheden af Bygden (S. Ø., frisk, taaget); „jeg har set Arten før her paa Øen.“ 18de en skal være set ved Baadehusene (A. Jensen).

Arten er ny for Færøerne. — Den yngler paa Grønlands Vest- og Østkyst og i Norge. Til Island og Jan Mayen synes den kun at komme som Gæst. Paa Shetland og i Skotland ses den sjelden.

Nedsendt til Zoologisk Museum: en (vist ♀), Myggenæs, Efteraar 1902.

103. *Emberiza nivalis* L. Snespurv. Snjófuglur.

Nolsø. *Januar*: 12te mindre Flokke, paa Marken (N., Sne); til 28de. *Marts*: 28de enkelte, paa Marken (N.); til 29de. *September*: 27de en (S. Ø.). *November*: 6te to (5te—6te: S. Ø., Storm). 8de en (7de: S. Ø., Storm, Taage; 8de: S.).

Myggenæs. *Januar*: 13de og 14de enkelte, paa Marken (13de: N., stiv, Sne). 24de enkelte, over Bygden (S. Ø., frisk). *Februar*: 6te nogle, ved Bygden (N. og N. V., stiv, Sne). 28de en, ved Bjærgene (S. Ø., frisk). *Marts*: 1ste en, paa Marken (Ø., frisk). 9de store Flokke, paa Marken (S. Ø., frisk); til 10de. 23de store Flokke (N. Ø., svag, klar Frost); 28de var kun enkelte at se. *April*: 11te flere, ved Bjærgene (N. Ø.-Ø.). 19de en, i Haugen (S. Ø.). *Maj*: 30te nogle (mindst otte), i Haugen nær Øens højeste Punkt. *September*: 25de enkelte, nær Bjærgene (S. og S. V.). *Oktober*: 7de en stor Flok, Øens vestlige Del (paa Nolsø: N. Ø.). 14de en stor Flok, i Haugen (Vind ?). 25de en Mængde, højt oppe i Haugen; ingen ved Bygden (S.). *November*: 8de flere, paa Marken og i Haugen (7de: N. Ø., stiv; 8de: S., frisk). Saas derefter jevnlig, men ikke talrig, til henimod Aarets Slutning.

— Tallet paa Nolsø's Fugle-Arter (jvf. Vidensk. Meddel. 1902, p. 362) er herefter uforandret 134. For Myggenæs[1]) (ibid., p. 362—64) er det steget fra 89 til 114.

[1]) Af Listen over Myggenæs' Fugle bør udgaa: *Motacilla alba lugubris*. Efter hvad senere er oplyst, er dens (lejlighedsvise) Forekomst der paa Øen kun „formodet“, ikke bevist.

(1902.)

Fra andre Øer.

Cygnus musicus Bechst. Sangsvane. Svanur.

En blev skudt paa Toftavatn, *Østerø*, 10de Januar 1902. (Petersen.)

Loxia curvirostra L. (*typica*). Korsnæb.

Et Skind, mærket „í Sörvági, *Vaagø*, Vinter 1901—2", nedsendtes ved Niclassen til Zoologisk Museum.

30.—9.—1904.

Faunistisk Fortegnelse
over de danske Ferskvands-Copepoder.

Af

Mag. sc. ***Søren Jensen.***

Udgivet efter hans Død af Dr. *Fr. Meinert* og Dr. *C. Wesenberg-Lund.*

Undertegnede Udgivere af Mag. sc. S. Jensens Manuskript til de danske Ferskvands-Copepoder har efter nøjere Overvejelse fundet, at kun Arbejdets faunistiske Del egnede sig til Udgivelse. Mns. indeholder iøvrigt en vistnok omhyggelig Redegørelse for den ældre danske Litteratur over Ferskvands-Copepoderne særlig over O. F. Müllers Arbejder, samt en Del biologiske Bemærkninger over Copepodernes Opholdssted, Udbredning, Forplantningsforhold, Evnen til at taale Udtørring, deres Optræden til forskellige Aarstider, samt deres Spredningsmaader. Skønt denne Del af Arbejdet vel indeholder en Del interessante Bemærkninger, gør det dog i sin Helhed et saa ufærdigt Indtryk, at vi ikke har kunnet paatage os Ansvaret for dets Publikation.

Med det i dette Tidsskrifts forrige Bind trykte Arbejde: Biologiske og systematiske Undersøgelser over Ferskvands-Ostracoder er nu os bekendt alle Mag. sc. S. Jensens efterladte Arbejder bragte i Trykken.

Udgiverne.

Næsten alle de i Fortegnelsen anførte Arter er samlede af Forf., kun en enkelt stammer fra Museet, hvis Materiale jeg ogsaa har haft Lejlighed til at gennemgaa; over Halvdelen af dem fandtes

ikke mellem Museets Materiale. Man kan vente, at Fortegnelsen vil blive forøget med nogle faa Arter; især er der en Form, som savnes, nemlig *Heterocope*, men endnu er det ikke lykkedes mig at finde den trods ivrige Eftersøgninger, og da den findes saavel i Sverrig og Norge som i Plöner-Søen, skulde man vente ogsaa at træffe den her [1]).

Fam. **Centropagidæ.**

I. Gen.: *Diaptomus* Westwood.

1. *Diaptomus castor* Jurine.

1820. Jurine. Hist. des Monocles. p. 50. Tab. 4—6.
Lilljeborg. De Crust. ex. ord. p. 134 Tab. XII 10; XII 1—10; XIV 1—4 (blandet).
Schmeil: Deutschl. freil. Süssw. Cop. III, p. 35; Tab. I, IV 8, 9.

Dioptomus castor er en overordentlig smuk Art. Den findes almindelig udbredt over hele Landet og forekommer i Pytter, ved Bredden af Søer og Damme, altid hvor der er stærk græsbevokset Bund. I de varme Foraarsdage kan man træffe den i uhyre Mængder; ligeledes optræder den om Efteraaret, naar de udtørrede Steder atter oversvømmes. Hen paa Sommeren (i Juli og August) vil man kun finde en ganske enkelt i de Damme, ved hvis Bred den om Foraaret forekommer i saa store Mængder. Den er, ligesom iøvrigt alle *Diaptomus*-Arterne, ømtaalelig overfor ugunstige Forhold. Hvis man f. Eks. bringer den hjem, vil den ofte dø undervejs, medens derimod *Cyclops* i samme Glas lever.

2. *Diaptomus superbus* Schmeil.

1895. Schmeil: Neue Spaltfusskr. d. Fauna d. Prov. Sachsen p. 126 og 127.
— Deutschl. freil. Süssw. Cop. III, p. 44; Tab. VI 7—13.

Jeg har aldrig selv taget denne vor største Ferskvands-Copepode. Den er funden af L. Lund for mange Aar siden paa Lammefælled

---

[1]) Det tilføjes her, at *Heterocope saliens* (Lilljb.) i Juni 1904 blev fundet af mig i en ganske lille Dam i Skiernaadalen ud for Borris. Da jeg ikke var sikker paa, om jeg havde *H. saliens* (Lilljb.) eller *H. borealis* Fischer for mig, anmodede jeg Hr. Prof. G. O. Sars, om han vilde bestemme Arten for mig. Han har foretaget Bestemmelsen, hvorfor jeg herved bringer ham min bedste Tak. C. W.-L.

(ved Kbhvn.) $^{11}/_{4}$ 1864; siden i Antal af W. Sørensen og H. J. Hansen i en Dam ved Frederiksdal $^{6}/_{5}$ 1880, og skal forekomme under lignende Forhold som foregaaende.

Den er iøvrigt hidtil kun taget i Tyskland.

3. *Diaptomus coeruleus* Fischer.

1853. *Cyclopsina coerulea* Fischer: Beitr. z. Kenntn. Forts. p. 75; Tab. II 1—3 og 18—33.
Schmeil: Deutschl. freil. Süssw. Cop. III p. 59; Tab. II 1—10.

D. coeruleus er et Eksempel paa Arter, der har en meget begrænset Forekomst; jeg har kun taget den ved Nykøbing F. i Juni 98. Maaske er den ført derop fra Tyskland, hvor den findes flere Steder.

4. *Diaptomus gracilis* Sars.

1863. Sars: Oversigt af indenl. Ferskvandscop. p. 218.
Schmeil: Deutschl. freil. Süssw. Cop. III p. 67; Tab. III 7—16.

D. gracilis er vor almindeligste Søform og udgør en væsentlig Bestanddel af Planktonet. Den findes udbredt over hele Landet i alle de større Søer, kun i Sorø Sø har jeg ikke truffet den; man finder den hele Aaret igennem, men i forskelligt Antal.

Stillingen, *D. g.* indtager, er karakteristisk for hele Slægten. Antennerne er spærrede næsten vinkelret ud fra Kroppen, lidt bagudrettede, Kroppen staar skraa og Bugen vender opad. Svømmebenene er rettede fremefter, undtagen sidste Par, som hos Hunnen tjener til at holde Æggesækken ind til Kroppen. Ved at slaa Svømmebenene tilbage foretager den raske Sæt opefter og glider saa langsomt videre gennem Vandet. Dens lange Antenner tjener den som en Slags Faldskærm og bevirker, at den, naar den iøvrigt forholder sig rolig, kun synker meget langsomt nedad; *D. castor*, der har korte Antenner, synker meget hurtigere. Engang imellem giver den et lille Sæt for at nappe et eller andet lille Væsen, f. Eks. et Hjuldyr. Man kan faa den til at bevæge sig paa Bunden af en flad Skaal, naar der ikke er for meget Vand i den, og den gør det ligeledes ved Hjælp af Svømmebenene, som den slaar mod Bunden.

D. gracilis gør det dog kun undtagelsesvis; derimod ser man ofte *D. castor* gaa omkring ovenpaa Mudderet og tage Diatomeer og andet. Hannen er meget hurtigere i Vendingen end Hunnen, og man ser den ofte foretage en elegant Bevægelse bagover, saa den kommer til at slaa en Saltomortale.

5. *Diaptomus graciloides* Lilljeb.

1888. Lilljeborg: Descript. de deux espèces nouvelles de Diapt. p. 156.
Schmeil: Deutschl. freil. Süssw. Cop. III p. 72; Tab. III 1—6.

Den er som den foregaaende en Søform, men ikke nær saa udpræget som denne; kun i Sorø Sø har jeg fundet den over hele Søen. Mergelgrave, Tørvegrave o. s. v. er ellers de Steder, den særlig ynder. Ligeledes kan man i større Søer træffe den nærmere inde ved Land[1]).

II. Gen.: *Eurytemora* Giesbrecht.

6. *Eurytemora lacinulata* Fischer.

1853. *Cyclopsina lacinulata* Fischer: Beitr. z. Kenntn. Fortz. p. 86; Tab. II 4—17 og 34.
Temora velox ♀ Lilljeborg: De crust. ex ord. p. 177; Tab. XX 2—9.
Schmeil: Deutschl. freil. Sussw. Cop. p. 109; Tab. III; Tab. XII 1—8.

Arten forekommer stadig i Nærheden af salt Vand eller Brakvand. Her ved København træffer man den i de gamle Voldgrave; inde i Bot. Haves Park har jeg taget den i stor Mængde i Juli; den lever her sammen med *Diapt. graciloides*, *Cyclops oithonoides* og *Cyclops Leuckarti* og udgør sammen med dem Copepodefaunaen i Dammens centrale Partier. Iøvrigt vil man ogsaa kunne træffe

---

[1]) Jeg har i mine Studier over de danske Søers Plankton ikke kunnet følge S. J. i den Fremstilling, han giver af Forekomsten af *D. gracilis* og *graciloides*. I Sommeren 1901 viste jeg ham mit Materiale af Diaptomider og fortalte ham de Resultater, jeg var kommet til. I Julen 1901 havde han efter min Anmodning en Del af mit Materiale hjemme; han sagde mig da, at han formodentlig havde bestemt de to Arter galt. Han udbad sig mere Materiale, og efter mit Forslag skulde vi have gaaet alt Materialet igennem sammen; da rev Døden ham bort. Med Hensyn til de Resultater, hvortil jeg er kommen, henvises til mit Arbejdes Spec. Del, p. 194—200. C. W.-L.

den i Pytter ved Stranden. Bevægelsen hos denne og de øvrige *Eurytemora*-Arter er forskellig fra den, der er beskreven hos foregaaende Slægt. Antennerne er rettede langt mere tilbage og Stillingen, den indtager, er næsten vandret; Bugen vender nedad. 5te Benpars Udvikling hos Hunnen maa sættes i Forbindelse med denne Stilling. Man kan forstaa, at hvis ikke 5te Benpar var indrettet til at holde Æggesækken ind til Hunnens Bagkrop, vilde den hænge nedad og hindre Bevægelsen betydelig. Hunnens 5te Benpar er paa Indersiden af næstsidste Led udstyret med en Torn indefter, som hjælper til ved den Funktion, det har at udføre.

Man træffer ofte Hunnen gaaende med indtil 10 Spermatophorer heftede til Bagkroppen.

Det er en meget munter Copepode, som ogsaa de andre beslægtede, og man ser den ofte vende flotte Saltomortaler, baade forlæns og baglæns.

7. *Eurytemora affinis* Poppe.

1853. *Temora velox* ♂ Lilljeborg: De Crust. ex ord. p. 177, Tab. XIX 9—10; Tab. XX 1.

1880. *Temora affinis* Poppe: Uber eine neue Art d. Calaniden-Gattung Temora p. 55; Tab. III.

Schmeil: Deutschl. freil. Süssw. Cop. III p. 114; Tab. VIII 11 og XI 1—11.

Jeg har fundet den i Randers Fjord i stor Mængde i Juni 98 og i Thingsted Aa (Nykøbing F.), ligeledes i Øresund og udfor Hellebæk. Hunnen er meget karakteristisk ved sine store vingeformede Baghjørner paa sidste Forkropssegment. Den kan foretage ganske kraftige Spring i Vandet og formaar at holde sig op imod, ja endog gaa imod en betydelig Strøm.

8. *Eurytemora lacustris* Poppe.

1887. *Temorella lacustris* Poppe: Beschreib. einiger neuer Entom. aus d. nordd. Seen p. 278; Tab. XV 10—13.

Schmeil: Deutschl. freil. Süssw. Cop. III p. 122; Tab. VIII 10; X 1—13; XI 12, 13 og XII 9—13.

Jeg har kun fundet den et eneste Sted her i Landet, nemlig i Gudenaa ved Silkeborg Juni 1898 og endda kun i

ganske faa Eksemplarer. Den skal kun opholde sig i rent fersk Vand.

Fam. **Cyclopidæ.**

I. Gen.: *Cyclops* O. F. Müller.

9. *Cyclops strenuus* Fischer.

1851. Fischer: Beitr. z. Kenntn. d. Cop. p. 419; Tab. IX 12—21.
Cyclops quadricornis Lilljeborg: De Crust. ex ord. p. 150—158 (blandet).
C. scutifer, abyssorum, lacustris. Sars: Oversigt af indenl. Ferskvandscop. p. 236—238.
Schmeil: Deutschl. freil. Süssw. Cop. I p. 39; Tab. II 12—15.
— — — — Nachtrag p. 148.

Den forekommer overalt og kan tages i stor Mængde, særlig hen paa Foraaret, men varierer meget efter de forskellige Lokaliteter, den findes paa. Schmeil kommer i sit „Nachtrag" med følgende Bemærkninger om den: „*C. strenuus repräsentiert eigentlich eine ganze Gruppe sehr nahestehender Formen, die artlich aber unmöglich von einander getrennt werden können, weil alle durch zahlreiche Übergänge mit einander verbunden sind*".

De Eksemplarer, man tager i Damme eller Grøfter med Lerbund, er ofte ganske rødligt farvede[1]) paa Grund af en Mængde røde Fedt- eller Oliedraaber, som findes i Dyret.

Bevægelsen er som hos mange af de følgende Former noget ujævn og stødvis; snart hefter den sig fast til Vandplanter, snart svømmer den frit omkring, altid med Bugen nedefter. Men iøvrigt holder den Svømmebenene fremefter paa samme Maade som *Diaptomus* og *Eurytemora*; ved at slaa dem tilbage svømmer den fremefter i korte Sæt. Det rudimentære Benpar tjener ikke til Støtte for de to Æggesække. Antennerne bruges ikke blot som Balanceredskab, men hjælper ogsaa med til at bevæge Dyret fremad. Hannerne minder ikke saa lidt i Bevægelsesmanerer om *Canthocamptus*, de bugter ogsaa Bagkroppen til Siderne, naar de løber

---

[1]) Cfr. W.-L. Studier over danske Søers Plankton. Spec. Del p. 201.

fremefter, f. Eks. opad Siderne i et Akvarium, og farer derfra løs paa Hunnerne.

10. *Cyclops insignis* Claus.

1857. Claus: Weitere Mitteilungen p. 209; Tab. XI 8—13.
Sars: Oversigt af indenl. Ferskvandscop. p. 247.
Schmeil: Deutschl. freil. Süssw. Cop. I p. 51; Tab. II 16—19 og Tab. VIII 15.

Sars angiver, at denne Art findes under Isen i det tidlige Foraar; selv har jeg kun taget den en Gang, nemlig i Begyndelsen af April i en græsbevokset Pyt ved Sejlflod (Aalborg). Den staar, som tidligere nævnt, meget nær den foregaaende Art; men *C. strenuus* har 17-leddede Antenner, og denne har kun 14-leddede.

11. *Cyclops Leuckarti* Claus.

1857. Claus: Das Gen. Cyclops p. 35; Tab. I 4; II 13, 14.
Sars: Oversigt af indenl. Ferskvandscop. p. 239.
Schmeil: Deutschl. freil. Süssw. Cop. p. 57; Tab. III 1—8.

C. Leuckarti er overmaade almindelig som Planktonform i vore Søer, Mergelgrave og Moser, og kan som de fleste *Cyclops*-Arter findes hele Aaret igennem. Undertiden træffes den ogsaa i mindre Pytter.

12. *Cyclops oithonoides* Sars.

1863. Sars: Oversigt af indenl. Ferskvandscop. p. 241.
Schmeil: Deutschl. freil. Süssw. Cop. I p. 64; Tab. IV 6—11.

Forekommer sammen med og ligesaa hyppigt som den foregaaende i alle vore Søer og større Vandsamlinger[1]). Den har i sine Manerer at bevæge sig paa en vis Lighed med *Diaptomus*; den indtager ganske den samme hvilende Stilling med Antennerne spærrede ud til Siden; men Bugen vender nedad.

13. *Cyclops Dybowskii* Lande.

1890. Lande: Materyjaly do fauny o. s. v. (efter Schmeil) p. 59; Tab. XVII 60—68.
Schmeil: Deutschl. freil. Süssw. Cop. I p. 72; Tab. IV 1—5.

Den staar i mange Henseender den foregaaende nær, men *Rec. seminis* er noget forskelligt bygget; der kan næppe være Tvivl om,

[1]) Cfr. W.-L. Studier over de danske Søers Plankton. Spec. Del p. 190.

at det er det forskellige Opholdssted, der til en Begyndelse har været Aarsag i Forskellen. Nu maa de dog siges at være faste Arter hver for sig.

Jeg har i Juni og Juli 1898 fundet den almindelig i en lille Dam ved Frederiksdal, der ganske var overfyldt af Andemad. En enkelt Gang har jeg ogsaa taget den ved Bredden af Lyngby Sø, men kun et Eksemplar. Ellers har jeg ikke truffet den her i Landet.

Hidtil kun kendt fra Tyskland og Polen.

14. *Cyclops bicuspidatus* Claus.

1857. Claus: Das Gen. Cyclops p. 209; Tab. XI 6–7.
C. pulchellus Sars: Oversigt af indenl. Ferskvandscop. p. 246.
Schmeil: Deutschl. freil. Süssw. Cop. I p. 75; Tab. II 1—3.

Arten er let kendelig paa en Mængde smaa Gruber, der („i Reglen", Schmeil) findes i Kitinen over hele Rygsiden af Legemet.

Jeg har taget den ved Søllerød Sø (Bredden), i Virum Mose og ved Sejlflod (Aalborg) om Foraaret, saa den synes at være udbredt, selv om den ikke er almindelig her i Landet. Alle de Eksemplarer, jeg har, er typiske; jeg har ingen fundet af de mange Varieteter, der er beskrevne fra Tyskland.

15. *Cyclops vernalis* Fischer.

1853. Fischer: Beitr. z. Kenntn. d. Cop. p. 90; Tab. III 1—5.
C. lucidulus Sars: Oversigt af indenl. Ferskvandscop. p. 245.
Schmeil: Deutschl. freil. Süssw. Cop. I p. 88: Tab. II 4—7.

Af denne Art har jeg fundet eet Eksempl. i en lille Pyt ved Gentofte $^1/_5$ 1897, senere nogle Stkr. i en Pyt med græsbevokset Bund i Sejlflod $^4/_6$ 1898; den maa derfor antages at være udbredt over en stor Del af Landet.

16. *Cyclops viridis* Jurine.

1820. *Monoculus quadricornis* var. *viridis* Jurine: Hist. des Mon. p. 46; Tab. III, Fig. 1.
C. viridis & *gigas* Sars: Overs. af indenl. Ferskvandscop. p. 244.
Schmeil: Deutschl. freil. Süssw. Cop. I p. 97; Tab. VIII 12—14.

Den findes overalt; om Foraaret har jeg taget Eksemplarer af den, som var meget store og kraftige (*C. gigas* Sars), men iøvrigt ikke forskellige fra de andre.

Efter min Opfattelse er det det næstsidste Udviklingsstadium af denne, der af Heller og Schmeil (p. 101) opføres som en særlig Art, *C. Clausii*. Man træffer den ikke alene i Pytter; den gaar ogsaa et Stykke ud i Søerne; findes her nede ved Bunden, men er i saa Fald mælkehvid.

17. *Cyclops bicolor* Sars.

1863. Sars: Oversigt af de indenl. Ferskvandscop. p. 253.
Schmeil: Deutschl. freil. Süssw. Cop. p. 118; Tab. VI 6—13.

Kun nogle faa Eksemplarer har jeg fundet af denne lille Art, men paa forskellige Steder: Lyngby Mose, Virum Mose (Juni), i Lindenborg Aa (Jylland) d. $^{21}/_{7}$ 1897.

Den synes at holde sig til Bunden; de Eksemplarer, jeg tog, levede idet mindste der; ingen af dem var farvede med andre Farver end den sædvanlige mælkehvide, som man træffer hos de *Cyclops*-Arter, der er Bundformer.

18. *Cyclops fuscus* Jurine.

1820. *Monoculus quadricornis fuscus* Jurine: Hist. de Mon. p. 47: Tab. II 2.
Cyclops signatus Sars: Oversigt af de indenl. Ferskvandscop. p. 242.
Schmeil: Deutschl. freil. Süssw. Cop. I p. 123; Tab. I 1—7 b: Tab. IV 16.

En smukt farvet og let kendelig Art, der er almindelig i klart Vand ved Søbreddder og lignende Steder, hvor blot Vandet er stille. Muligvis er det den Art, der afbildes af Lange; om det er den følgende, man finder afbildet af O. F. Müller, er jeg ikke i Stand til at afgøre; paa Müllers Tegning Tab. XVIII 2 gengives Benene rettede fremefter ɔ: i den Stilling, man ser den holde dem, naar den svømmer. Paa Spirituseksemplarer er de altid rettede bagud.

19. *Cyclops albidus* Jurine.

1820. ***Monoculus quadricornis albidus*** Jurine: Hist. des Mon. p. 44; Tab. II 10, 11.
Cyclops tenuicornis & annulicornis Sars: Oversigt af indenl. Ferskvandscop. p. 242.
Schmeil: Deutschl. freil. Süssw. Cop. I p. 128; Tab. I 8—14 b; Tab. IV 15.

C. albidus forekommer sammen med foregaaende, men undertiden i større Antal. Hunnen er let kendelig fra alle de andre *Cyclops*-Arter ved den Maade, den holder Æggesækkene paa, omtrent vinkelret ud til Siderne; iøvrigt staar den den foregaaende Art temmelig nær, og Schmeil har (p. 132) endog fundet Bastarder mellem dem.

20. *Cyclops serrulatus* Fischer.

1851. *C. serrulatus* Fischer: Beitr. z. Kenntn. d. Cop. p. 423; Tab. X 22, 23, 25—31.
Lilljeborg: De Crust. ex ord. p. 158; Tab. XV, 12.
Sars: Oversigt af indenl. Ferskvandscop. p. 254.
Schmeil: Deutschl. freil. Süssw. Cop. I p. 141; Tab. V 6—12.

Vor almindeligste Ferskvands-Cyclops; træffes overalt, saavel i Pytter, Grøfter og Damme som ved Bredden af Søer. Individer, man træffer paa Lerbund, er ofte rødfarvede. Arten er meget varierende.

21. *Cyclops macrurus* Sars.

1863. Sars: Oversigt af indenl. Ferskvandscop. p. 254.
Schmeil: Deutschl. freil. Süssw. Cop. p. 146; Tab. V 15—17.

Træffes hyppigt overalt ved Bredden af Søer. Den staar den foregaaende overmaade nær, endog i Henseende til Bygningen af ***Rec. seminis***.

22. *Cyclops fimbriatus* Fischer.

1853. Fischer: Beitr. z. Kenntn. d. Cop. Fortz. p. 94; Tab. III 19—28, 30.
Cyclops crassicornis Sars: Oversigt af indenl. Ferskvandscop. p. 256.
Schmeil: Deutschl. freil Süssw. Cop. p. 161; Tab. VII 8—13.

Jeg har fundet den baade i Jylland, paa Lolland og Sjælland. Den opholder sig bestandig nede ved Bunden og er ogsaa ganske hvidfarvet.

I Furesøen har jeg fundet den paa 35 M. Dybde. Den minder noget om *Canthocamptus* i hele sin Maade at bevæge sig paa, ogsaa deri, at Hannen hænger sig fast i Hunnens Bagkrop og bliver slæbt omkring af Hunnen.

23. *Cyclops phaleratus* Koch.

1838. Koch: Deutschl. Crust. Arachn. u. Myriop. Heft. 21. No. 9.
C. canthocarpoides Lilljeborg: De Crust. ex ord. p. 208.
C. phaleratus Sars: Oversigt af indenl. Ferskvandscop. p. 255.
Schmeil: Deutschl. freil. Süssw. Cop. I p. 170; Tab. VIII 1—11.

En af de smukkest farvede af vore *Cyclops*-Arter; den er stærkt blaalig. Findes ved Bredden af Søer og Mosehuller. I dens mærkelige Maade at bevæge sig paa minder den en Del om *Canthocamptus*.

Fam. **Harpacticidæ.**

I. Gen. *Canthocamptus.*

24. *Canthocamptus staphylinus* Jurine.

1820. *Monocolus staphylinus* Jurine: Hist. des Mon. p. 74; Tab. XVII.
Canthocamptus minutus Lilljeborg: De Crust. ex ord. p. 145; Tab. XIV 7—12.
Schmeil: Deutschl. freil. Süssw. Cop. II p. 17; Tab. I og Tab. III 16—18.

C. staphylinus er som de øvrige Harpacticider en Bundform og træffes overalt, særlig i Smaadamme, Grøfter og ved Bredderne af Søer; ofte er den rødlig farvet (Oliedraaber), men i Reglen mælkehvid eller svagt blaalig. Dens Bevægelser er hurtige, den kryber afsted henad Bunden med slangeagtige Vridninger af Kroppen og kan hurtig vende sig omkring; ligeledes kryber den op ad Glassets Sider, naar man har den i Fangenskab. Hvis man har mange sammen i et Glas, samler de sig i den Side, der vender bort fra Lyset (negativt heliotropiske). Det modsatte er Tilfældet hos *Diaptomus* og *Cyclops* (positivt heliotropiske). Foruden at krybe kan den ogsaa svømme; men den har ikke Benene rettede fremefter, som Tilfældet er med de foregaaende, og den svømmer, naar den skal et længere Stykke frem, i spiralformede Snoninger, saa-

ledes at den stadig selv drejer sig rundt; men det er dog forholdsvis korte Strækninger, den tilbagelægger paa den Maade. Det Sted, den synes bedst om, er Bunden; her kryber den raskt om mellem Plantedelene, idet den snart putter sig ned i Mudderet, snart kravler ovenpaa. Naar den løber op ad Akvariets Sider, ser man den pludselig stoppe, maaske for at spise noget, den har fanget, og den gør ofte en rask Bøjning til Siderne, formodentlig for at fange et eller andet lille Væsen.

Schmeil (p. 13) har nævnt, at 5te Benpar hos Hunnen hjælper til at støtte og beskytte Æggene; det er ogsaa nødvendigt, da Æggene ellers let vilde blive puffede af under Dyrets Bevægelser paa Bunden.

Let kendelig paa, at sidste Abdominalled har en tapformet Udvækst paa de bageste Hjørner.

25. *Canthocamptus minutus* Claus (nec O. F. Müller).

1863. Claus: Freileb. Cop. p. 122; Tab. XII 1—3 og Tab. XIII 1.
Schmeil: Deutschl. freil. Süssw. Cop. II p. 31; Tab. II 1—14.

Jeg har fundet den baade ved Sorø, Maribo og flere Steder i Jylland; den synes at have en vid Udbredelse her i Landet, selv om den ingenlunde er almindelig. I Lindenborg Aa har jeg taget de fleste Eksemplarer.

Kendes let paa de ejendommelige kløftede Torne paa Analdækket.

26. *Canthocamptus crassus* Sars.

1863. Sars: Oversigt af indenl. Ferskvandscop. p. 232.
Schmeil: Deutschl. freil. Süssw. Cop. p. 37; Tab. IV 1—13.

De Eksemplarer, jeg har fundet af denne Art, er alle smukt blaaligt farvede. Schmeil siger p. 43 „*Die Farbe ist ein smutziges Grau*“. Hunnen er overordentlig karakteristisk ved sine stærkt udvidede Halegrifler. Baade i Furesøen (paa indtil 33 M. Dybde) og i Sorø Sø har jeg fundet den; ligeledes ved Bredden af Maribo Sø og i Skanderborg Sø; den er iøvrigt ikke almindelig.

27. *Canthocamptus northumbricus* Brady.

1880. Brady: A monograph. vol. II p. 57; Tab. XLV 1—14.
Schmeil: Deutsch. freil. Süssw. Cop. II p. 48; Tab. II 15—22, III 12—15.

Jeg har kun taget den en eneste Gang i en lille Vandpyt med rent Vand ved Sejlflod $^{6}/_{4}$ 1898; den hører til de sjældneste Arter.

28. *Canthocamptus trispinosus* Brady.

1880. Brady: A monograph. vol. II p. 55; Tab. XLV 15—22.
Schmeil: Deutschl. freil. Süssw. Cop. II p. 53; Tab. III 1—11.

Jeg har truffet den over hele Landet; omkring Frederiksdal er den meget almindelig, f. Eks. i Virum Mose, Lyngby Sø og Huul Sø; derimod forekommer den ikke i Furesøen.

29. *Canthocamptus pygmæus* Sars.

1863. Sars: Oversigt af indenl. Ferskvandscop. p. 230.
Schmeil: Deutschl. freil. Süssw. Cop. II p. 61: Tab. V 1—5.

Jeg har kun fundet 2 Par af denne lille Art sammesteds som *Canthoc. northumbricus* i Sejlflod $^{6}/_{4}$ 1898.

30. *Canthocamptus Zschokkei* Schmeil.

1893. Schmeil: Copep. des Rhätikon-Gebirges p. 31—36; Tab. III.
— Deutschl. freil. Süssw. Cop. II p. 70; Tab. IV 14—18; V 16—20; VI 17—22.

Nogle faa Stkr. fra Laven St. ligeoverfor Himmelbjærget i et Kildevæld $^{10}/_{7}$ 1898. Schmeil har ogsaa fundet den i et Kildevæld; den er hidtil kun kendt fra Göttingen og Rhätikon-Bjærgene.

II. Gen. *Nitocra* Boeck.

31. *Nitocra hibernica* Brady.

1880. *Canthocamptus hibernicus* Brady: A monograph. vol. II p. 52; Tab. XLVI 1—12.
Schmeil: Deutschl. freil. Süssw. Cop. II p. 78: Tab. VII 1—16.

Funden i en Mose ved Skanderborg $^{6}/_{7}$ 1898.

III. Gen. *Ectinosoma* Boeck.

32. *Ectinosoma Edwardsii* Richard.

1890. Richard: Descript. d. *Bradya Edwardsii* Copépode aveugle nouveau.
Schmeil: Deutschl. freil. Cop. II p. 92; Tab. VIII. 1—21.

Jeg har kun taget et eneste Eksemplar i Randers Fjord (Ferskvand), men det er jo tilstrækkeligt til at vise, at vi ogsaa maa regne den med til vor Ferskvands-Fauna.

(Forf. gør iøvrigt opmærksom paa, at han endnu har taget to Former af *Camthocamptinæ*, som han ikke har kunnet bestemme; den ene, der stammer fra Sejlflod (April 98) ved Lindenborg Aa, mener han er Schmeils *Wolterstoffia* nærstaaende. Den anden er taget i Randers Fjord Juli 98.)

Litteraturfortegnelse.

(Der er af Mag. S. Jensens Litteraturfortegnelse kun medtaget de Arbejder, der fandtes citerede i det her publicerede Afsnit).

Brady, G. S.: A revision of the British species of Freshwater *Cyclopidæ* and *Calanidæ*. Nat. Hist. Trans. Northumberland and Durham and Newcastle. Vol. VI Pars 1. 1891. p. 68.

— A monograph of the free and semi-parasitic *Copepoda* of the British Islands. 3 vol. Ray Society 1878—80.

Claus, C.: Das Genus *Cyclops* und seine einheimischen Arten. Archiv f. Naturges. Jahrg. XXIII. 1 Bd. p. 1. 1857.

— Weitere Mittheilungen über die einheimischen Cyclopiden. ibid. p. 205. 1857.

— Die freilebenden Copepoden mit besonderer Berücksichtigung der Fauna Deutschlands, der Nordsee und des Mittelmeeres. Leipzig 1863.

Fischer, S.: Beiträge zur Kenntniss der in der Umgegend von St. Petersburg sich findenden Cyclopiden. Bull. de la soc. imp. des Naturalistes de Moscou. T. XXIV. p. 409. 1851.

— Fortsetzung. ibid. T. XXVI. p. 74. 1853.

Jurine, L.: Histoire des Monocles qui se trouvent aux environs de Génève. Génève et Paris 1820.

Koch, C. L.: Deutschlands Crustaceen, Myriopoden und Arachniden. Heft 21—35. Regensburg 1835—1841.

Lande, Ad.: Materyjaly do fauny skorupiaków widlonogich Królestwa Polskiego I. Rodzina Cyklopy: Pamiet Fizyjogr. T. X. Warschau 1890.

Lange, Joh. Chr.: Lære om de naturlige Vande. København 1756.

Lilljeborg, W.: De Crustaceis ex ordinibus tribus: Cladocera, Ostracoda et Copepoda in Scania occurrentibus. Lund 1853.

— Description de deux espèces nouvelles de *Diaptomus* du nord de l'Europe. Bull. de la soc. zool. de France. T. XIII. p. 156. 1888.

Müller, O. F.: Fauna Friederichsdalina. 1764.

— Efterretning om ubekendte Eenøjer i vore ferske Vande. København. Kritisk Journal 1770.

— Zoologiæ danicæ prodromus. 1776.

— Entomostraca seu Insecta testacea, quæ in aquis Daniæ et Norvegiæ reperit. 1785.

Poppe, S. A.: Ueber eine neue Art der Calaniden Gattung *Temora* Baird. Abhandl. d. Naturw. Ver. zu Bremen. Bd. VII. p. 55. 1881.

— Beschreibung einiger neuen Entomostraceen aus norddeutschen Seen. Zeitschr. f. wiss. Zool. Bd. 45. p. 278. 1887.

Richard, J.: Description du *Bradya Edwardsi*. Copépode aveugle. Mém. de la Soc. Zool. de France. T. III. p. 214. 1890.

Sars, G. O.: Oversigt af de indenlandske Ferskvandscopepoder. Forhandl. i Vidensk. Selskabet i Christiania. p. 212. 1863.

Schmeil, O.: Copepoden des Rhäticon Gebirges. Abhandl. des Naturf. Gesellsch. Halle. Bd. XIX. p. 1. 1893.

— Deutschlands freilebende Süsswasser Copepoden. Bibliotheca zoologica. Heft 11. 1892; Heft 15. 1893; Heft 21. 1896. Nachtrag Heft 21. 1898.

Neue Spaltfusskrebse der Fauna der Provinz Sachsen. Zeitschr. für Naturwissensch. Halle. Bd. 68. p. 126. 1895.

18.—11.—1904.

Om den grønlandske Stokand,

Anas boscas spilogaster.

(Med Tavle II—IV.)

Af

E. Lehn Schioler.

I en Sending Fugleskind fra Hr. Kolonibestyrer Bistrup. Sukkertoppen, modtog jeg i Sommeren 1902 en Hun af Stokanden, der i Udseende afveg saa meget fra almindelige Stokænder, at den Formodning maatte opstaa, at den grønlandske Stokand var af en egen Race (Subspecies); navnlig Fuglens mørke, mere graalige, Farve var paafaldende.

Hr. Bistrup har senere efter min Anmodning nedsendt yderligere ti Stokænder, som tilligemed Zoologisk Museums Beholdning af grønlandske Skind have været Grundlaget for nærværende Undersøgelse.

Hvad der har foreligget til Sammenligning er følgende:

Fra Grønland:

I Zool. Museum: 7 Hanner i Pragtdragt; 5 Hunner, 3 gamle og 2 yngre Fugle, og en næppe flyvefærdig Ælling.

I egen Samling: 5 Hanner i Pragtdragt, 2 yngre Hanner, 3 gamle og 1 yngre Hun, alle fra Sukkertoppen.

Fra Danmark og nærliggende Egne:

I Zool. Museum: 5 Hanner i Pragtdragt, 1 Han i den brune Sommerdragt, 2 gamle Hunner og en næppe flyvefærdig

Ælling. Af tilfældige Farveafændringer desuden 1 Han og 5 Hunner, der imidlertid ikke have Interesse i denne Sammenhæng.

I egen Samling: 24 Hanner i Pragtdragt, 10 yngre Hanner, 24 Hunner og nogle Ællinger; desuden 20 Hanner i Sommerdragt, som dog tildels have været ladte ude af Betragtning i det følgende, da ingen grønlandsk Han i Sommerdragt har foreligget til Sammenligning.

Fra andre Egne foreligge i Zool. Museum Han og Hun fra Shanghai, China, begge udfarvede Fugle, og en Han i Pragtdragt fra Vancouver.

Det synes jo at fremgaa med Sikkerhed af de Iagttagelser, der hidtil foreligge om Stokandens Forekomst i Grønland, at Fuglen dér mest er Standfugl; jfr. H. Winge: Grønlands Fugle. Den lader sig aabenbart nødig tvinge ret langt bort fra sin Fødegn, har vænnet sig til at kunne trodse den lange grønlandske Vinter og til at friste Livet ved den Føde, som er opnaaelig dér, ogsaa i Vintertiden. Den maa vel altsaa hovedsagelig holde sig til det aabne Hav og dets Frembringelser, og de foreliggende Beretninger gaa da ogsaa ud paa, at den om Vinteren mest ses i den ydre Del af Fjordene og formodentlig ved Kanten af Kystisen, hvor den kan finde de smaa Snegle og Muslinger, som ifølge Holbøll mest udgøre dens Føde paa denne Aarstid.

Om Sommeren holder den naturligvis mest til ved Ferskvandssøer, hvor den jo yngler.

Som Standfugle have vel altsaa de grønlandske Stokænder ikke saa megen Mulighed for at komme i Berøring med Stokænder fra andre Egne som sydligere boende, der for en stor Del trække og vist i Vinterkvartererne træffe deres Lige fra de forskelligste Egne. Det turde derfor næppe overraske, om disse isoleret og under saa særegne Forhold levende grønlandske Stokænder enten, som saa mange andre af Grønlands Fugle, havde faaet paatrykt et særligt Stempel af Omgivelserne eller havde bevaret et oprindeligere Præg. Og dog er det vel ingenlunde udelukket, at Forbindelse med sydligere boende af og til kan opnaaes, enten ved at en Del af de grøn-

landske Fugle alligevel trække lidt syd paa, eller ved at sydligere boende forflyve sig til Grønland.

Naar da danske Stokænder, som det i det følgende skal ses, vise Tilnærmelser til grønlandsk Udseende, og omvendt, vilde vel endnu jævnere Overgange være at finde blandt amerikanske Stokænder; det drejer sig med andre Ord her kun om en Race-Forskel; aldeles skarpe Grænser tør man ikke vente at finde.

En Sammenligning af det foreliggende Stof maatte da nærmest tage Sigte paa to Punkter: Størrelse og Farve; ogsaa Levemaaden kunde maaske opvise interessante Forskelligheder; men den, der aldrig har betraadt Grønland og aldrig set en levende grønlandsk Stokand, er nødsaget til at lade dette Spørgsmaal hvile.

Størrelse.

I det følgende er medtaget til Sammenligning hele den foreliggende Række af grønlandske Skind med Undtagelse af Ællingen og en Hun fra Fenckers Samling (afslaaet, Vingerne ikke udvoxede), ialt 12 Hanner i Pragtdragt og 2 yngre Hanner (disse dog sikkert udvoxne; de vise begge Spor af den frembrydende første Pragtdragt), 6 gamle og 3 yngre Hunner.

Af danske Fugle er maalt ialt: 39 Hanner (heriblandt 9 unge Fugle, der dog alle vise større eller mindre Spor af første Pragtdragt) og 26 Hunner, hvoraf 1 ung Fugl (i Ungedragt).

Det har for de fleste danske Fugles Vedkommende været muligt med tilnærmende Sikkerhed at bestemme deres Alder ved at sammenholde deres Ydre (Dragten) med deres Brystben; det samme gælder tildels for de grønlandske; men her har jeg kun haft ydre Tegn at holde mig til, og Muligheden for en rigtig Slutning, udover det første Aars Tid, er derfor naturligvis ringere; til mulig Bedømmelse af Alderens Indflydelse paa Størrelsen er derfor et Skøn over Fuglens Alder vedføjet Maalene[1]).

[1]) Det vilde føre for vidt her nøjere at gøre Rede i Enkelthederne for Maaden, hvorpaa denne Bestemmelse er foretagen; foreløbig skal blot anføres følgende: man har i den Kendsgerning, at en Ro-Andrik i

Endelig er for næsten alle de danske Fugle Vægten opgiven; den giver vel, gennemsnitlig taget, det bedste Udtryk for Fuglens Størrelse og kan mulig tjene til Sammenligning med senere Vejninger af grønlandske Individer. Paa hosstaaende Skemaer ere, som det vil ses, danske Hanner og danske Hunner, grønlandske Hanner og grønlandske Hunner holdte for sig; Maalene ere angivne i Millimeter, Vægten i Gram.

Juli Maaned altid er mindst ca. 14 Mdr. gl. (her i Landet udruges vel Graaænderne gennemsnitlig i Løbet af Maj Md.) et Holdepunkt, ud fra hvilket man allerede kan slutte en Del, f. Ex. naar Rester af denne Dragt i senere Maaneder ses at vige for en kommende Pragtdragt. Med Alderen tømmes jo efterhaanden Brystbenet hos Svømmeænderne for Blod og bliver mere og mere pneumatisk; ved Sammenligning af længere Rækker af Brystben af Ællinger, ɔ: af voxne, unge Fugle, i Dragter fra første (brune) Fjerdragt til første Pragtdragt, med Rækker af Ro-Andrikkers Brystben kan man da ret vel bestemme, hvorledes en Ands Brystben m. H. t. Blodfyldning ser ud i Løbet af dens første 14—16 Levemaaneder og saaledes med nogen Sikkerhed sige om en Fugl i ren Sommer- eller Pragtdragt, om den er ældre end dette Antal Maaneder. Viser nu dens Brystben dette, og er den da tillige i Sommerdragt, kan man altsaa slutte (jfr. ogsaa foranstaaende), at den er mindst ca. 28 Mdr. gl. ɔ: bærer sin Sommerdragt for anden Gang, o. s. v.

Det er næppe ganske udelukket, at svagere og stærkere Individer kunne variere noget i denne Henseende, saa man tør vel indtil videre ikke fæste altfor stor Tiltro til Resultaterne af denne Undersøgelse. som jeg — iøvrigt i anden Anledning — har foretaget efter Tilskyndelse af Hr. Viceinspektor H. Winge; men man kan dog næppe slutte fejl i de første 2 Leveaar; Vanskelighederne komme senere. Brystbenet synes at være tomt omtrent ved 4 Aars Alderen, og efter den Tid kan vist intet siges med Sikkerhed om Fuglens Alder.

Forholdet synes ikke ganske ens hos de forskellige Arter af Svømmeænder, og navnlig lader det til, at Blodet holder sig længere hos Hunner end hos Hanner. Hvad der for Hunnernes Vedkommende siges om Halen som Aldersmærke, hos Naumann, Vögel Mitteleuropas, neue Aufl. Bd. X pag. 21, er ikke til at lide paa i alle Tilfælde; de unge Hun-Stokænder skifte vist oftest deres Halefjer ligesom Hannerne, naar de om Efteraaret anlægge første voxne Dragt; jeg har i det mindste gentagne Gange set unge Hunner i Sept.—Oktbr. Maaned med frembrydende „voxne“ og kun en ungdommelig Halefjer tilbage. En Undersøgelse af Æggestok og -leder synes ogsaa at stemme hermed. Unge Hunner med Halen i Fældning i Efteraarsmaanederne findes hos saavel *A. boscas* som *Nettion crecca* og *Dafila acuta*.

Grønlandske Hanner.		Vingen maalt fra Haandled til Vingespids.	Mellemtaa incl. Negl.	Ydertaa incl. Negl.	Indertaa incl. Negl.	Tarse.	Næblængde (fra Fjergrænse til Spids, m. Passer).	Alder [1]).	
Sukkertoppen	a. 5/6 1903	306	65,5	59	47	49	53	mindst 11 Mdr.	Pragtdragt.
Vestgrønland	—	303	61	59	46,5	45	53,5	—	do.
Ritenbenk	Dec. 1890	302	62,5	60	48,5	45	53,5	vist mindst 18 Mdr.	do.
Sukkertoppen	Juni 1902	301	65	61	50	46,5	53	mindst 11 Mdr.	do.
—	18/6 1903	298	63	60	51	47	55	do.	do.
—	b. 5/6 1903	297	62	57,5	48	48,5	49,5	do.	do.
—	5/11 1903	294,5	61	57,5	48	46,5	49	ca. 4 Mdr.	Ungedragt med frembrydende Fjer af Pragtdragt paa Hoved, Ryg og navnlig Bug; Halen ungdommelig.
Ivigtut	5/12 1890	293	61,5	58	49	46.5	51	vist mindst 18 Mdr.	Pragtdragt.
Vestgrønland	—	291	60	57	48	44,5	47	—	do.
Sukkertoppen	22/9 1903	288,5	60	57	46,5	47,5	50	ca. 3 Mdr.	Ungedragt; enkelte vatrede Fjer bryde frem paa Kropsiderne.
Tasiusak, Angmagsalik	3/8 1899	288	65	58	50,5	49	54	mindst 11 Mdr.	Pragtdragt.
Jakobshavn	—	286	64	60	51,5	44	56	—	do.
Sukkertoppen	15/4 1903	280	63	58	49	45,5	54	ca. 9½ Mdr.	Pragtdragt, med betydelige Rester af Ungedragt paa Ryg og Bug.
Ivigtut	—	279	61,5	56	47,5	46,5	53	—	Pragtdragt.

Grønlandske Hunner								
Sukkertoppen	Novbr. 1901	281.5	60	56,5	48,5	45	51	mindst 16 Mdr.	udfarvet.
—	Sept. 1902	279	59	54	46,5	45	51,5	mindst 14 Mdr.	do.
—	4/7 1903	278	62,5	56	47	44	47,5	mindst 12 Mdr.	udfarvet. (Dragten meget slidt.)
Grønland	—	277	62	56	48	48	50	—	udfarvet.
—	—	272	62,5	58	48,5	47	48	—	do.
Sukkertoppen	22/9 1903	272	60	53,5	46	45	50	ca. 3 Mdr.	Ren Ungedragt.
Arsuk	26/9 1893	270	63	59	49	45,5	50	ca. 3 Mdr.	Hovedsagelig Ungedragt; ungdommelig Hale.
Jakobshavn	—	270	56	52	43,5	43	51,5	—	I Fældning fra Unge- til voxen Dragt. Halen ungdommelig.

Fra andre Egne.										
Vancouver	—	♂	282	65	62	50	46	60	—	Pragtdragt.
Shanghai, China	Febr. 1893	♂	278	58.5	57	48	45	57,5	vel mindst 7-8 Mdr.	do.
China	—	♀	265	59	53	45	43	54	—	udfarvet.

[1]) Slutningen af Juni og første Halvdel af Juli synes at være det almindeligste Tidspunkt for Æggenes Udrugning i Grønland (jfr. H. Winge: Grønlands Fugle, pag. 79—80), men Klimaet gør vist ofte paa forskellig Vis sin Indflydelse gældende; ovenfor er regnet fra 1ste Juli.

Danske Hunner.		Vingen maalt fra Haandled til Vingespids.	Mellemtaa incl. Negl.	Ydertaa incl. Negl.	Indertaa incl. Negl.	Tarse.	Næblængde fra Fjergrænse til Spids (m. Passer).	Vægt.	Alder.	
Saltholm	a. 4/1 1904	266	61	55	45,5	44	51	1175	ca. 7 Mdr.	Udfarvet.
Amager	10/7 1904	263	59	56	46	45	53	—	knap 2 Mdr.	Ungedragt.
Holsten, Wøldike	vist Juli —	262	57,5	50	43	39,5	49,5	—	mindst 14 Mdr.	Udfarvet.
Ejerslev Røn, Limfjorden	18/9 1901	260	55,5	50,5	44	42	51,5	—	mindst 15 Mdr.	do.
Tømmerby Vejle, Thy	a. 28/8 1903	260	56	52,5	42	42,5	55	—	mindst 14½ Mdr.	do.
— — —	b. 28/8 1903	—	59	55	46,5	43,5	50	—	mindst 14½ Mdr.	Udfarvet, Vingerne endnu ikke helt udvoxede.
Omø Fyr	15/10 1904	259	56,5	54	43	38,5	49	—	ca. 16 Mdr.	Udfarvet.
Fanø	b. 30/10 1904	259	55	53,5	45	42,5	55,5	909	ca. 17 Mdr.	do.
—	c. 30/10 1904	258	62	56,5	49	45	55,5	1142	ca. 17 Mdr.	do.
—	d. 30/10 1904	258	60	55,5	46,5	43,5	53,5	1120	ca. 17 Mdr.	do.
Ulfsborg	12/11 1904	256	58,5	52	44	41	49,5	1014	vist ca. 29 Mdr.	do.
Fanø	25/9 1904	255	57	53	45	43	54,5	1042	ca. 4 Mdr.	do.
Thisted Omegn	22/10 1903	254	57	53,5	44	42	50	1100	ca. 5 Mdr.	do.
Vemb	5/12 1903	254	56	52	43	43	54	1030	ca. 6 Mdr.	do.
Tømmerby Vejle, Thy	a. 18/8 1904	254	58	54	44,5	41	55	1032	ca. 15 Mdr.	do.
— — —	b. 18/8 1904	—	57	55,5	47	44	53	1051	ca. 15 Mdr.	Udfarvet, Vingerne endnu ikke helt udvoxede.
Ringkjøbing Omegn	9/10 1904	253	59	55	44,5	42	48	1024	ca. 4 Mdr.	Udfarvet.
Thisted Omegn	7/1 1904	251	56	52,5	45	43,5	49	—	ca. 7 Mdr.	do.
St. Magleby Strandlæg (Amager)	18/7 1904	249	57,5	51	43,5	43	53,5	1011	ca. 14 Mdr.	Udfarvet, Dragten meget slidt.
Esrom Sø	16/2 1902	248	54	51	42	38	51	—	mindst 8 Mdr.	Udfarvet.
Fanø	a. 30/10 1904	248	60,5	55	46	42	52	932	vist ca. 29 Mdr.	do.
Thisted Omegn	18/1 1904	246	59	55	45	44,5	55	1067	ca. 7 Mdr.	do.
Saltholm	b. 4/1 1904	244	55,5	52	43,5	40	52	1140	ca. 19 Mdr.	do.
Nordsjælland	20/9 1904	242	52	49,5	43	40	51,5	990	ca. 4 Mdr.	Udfarvet, Halen dog endnu med nogle ungdommelige Fjer.
Løgstør	30/1 1904	240	58	51,5	44	41,5	49,5	887,5	ca. 7 Mdr.	Udfarvet.
Hyllinge	30/10 1904	237	53	46	39,5	40,5	47,5	998	ca. 5 Mdr.	do.

Danske Hanner.										
Vestervig	12/11 1904	290	63,5	61	50	45,5	57,5	1331	ca. 42 Mdr.	Pragtdragt.
Hillerød	19/1 1901	285	61	56	49	43,5	55	—	—	Pragtdragt.
Zoologisk Have	1894	282	60,5	53	47	43	53,5	1151	ca. 16 Mdr.	I Fældning fra 1ste Sommerdragt til 2den Pragtdragt.
Kalvebod-Strand	19/9 1904	282	64	58,5	49	46	52,5	1260	ca. 16 Mdr.	Pragtdragt.
Fanø	21/9 1904	282	57,5	53,5	47	43	57,5	-	mindst ca. 8 Mdr.	do.
Hillerød Omegn	30/1 1901	281,5	56,5	55	45,5	39	55	—	mindst ca. 12 Mdr.	Slidt Pragtdragt.
Holsten, Wøldike	vist Maj —	278	61,5	56	48	45	55	1186	ca. 5 Mdr.	I Fældning fra Ungedragt til 1ste Pragtdragt.
Præstø Omegn	a. 3/10 1904	278	63,5	59,5	49	47	56,5	1393	vist ca. 29 Mdr.	I Fældning fra 2den Sommerdragt til 3dje Pragtdragt.
Fanø	a. 20/9 1904	277	61	57	43	40	55	—	mindst ca. 14 Mdr.	Sommerdragt.
Sjælland	24/7 1829	276	64,5	59,5	51	46	57	1335	ca. 8 Mdr.	Pragtdragt.
Kalvebod-Strand	18/1 1904	275	62	57,5	47	46	55	1279	vist ca. 43 Mdr.	do.
Nykjøbing, Sjælland	13/1 1904	274	61	58	47,5	43,5	58,5	1143	ca. 19 Mdr.	do.
Thisted Omegn	13/1 1904	274	60	57	46	42,5	57	—	mindst ca. 6 Mdr.	do.
Læsø Rende Fyrskib	26/11 1894	272	64	60	49	47	55	1243	ca. 8 Mdr.	do.
Nykjøbing, Sjælland	b. 13/1 1904	272	62	59	49	45	53	1172	mindst ca. 5 Mdr.	do.
Vordingborg Omegn	6/10 1903	271	61,5	58,5	50	46	57	1237	ca. 16 Mdr.	Pragtdragt med enkelte Rester af 1ste Sommerdragt.
Thisted Omegn	23/9 1904	271	61	58	49	45	55	1042	ca. 6 Mdr.	Pragtdragt.
Fanø	12/11 1904	271	62	57	48,5	46,5	58	1139	ca. 2½ Mdr.	Ren Ungedragt.
Thisted Omegn	b. 24/7 1904	271	62	57	48,5	46,5	58	1139	ca. 2½ Mdr.	Ren Ungedragt.
Ringkjøbing Omegn	7/11 1900	269,5	59	55	46	44	56	—	mindst ca. 6 Mdr.	Pragtdragt.
Thisted Omegn	7/9 1904	269	62	57,5	48	47	56,5	1246	ca. 4 Mdr.	I Fældning fra Ungedragt til Pragtdragt.
Fanø	b. 30/9 1904	269	62	56,5	48	46	50	1122	vist ca. 29 Mdr.	I Fældning fra 2den Sommerdragt til 3dje Pragtdragt.
Kalveboderne	19/2 1862	268	57	53	44	43	53,5	—	mindst ca. 9 Mdr.	Pragtdragt.
Tømmerby Vejle	28/8 1903	268	60	55	45,5	45	54,5	—	ca. 3½ Mdr.	Ren Ungedragt.
Esbjerg Omegn	13/10 1904	268	62,5	59	50	45	61	1243	ca. 17 Mdr.	Pragtdragt.
Fanø	b. 16/10 1904	268	58	53,5	46	45	54	1030	ca. 5 Mdr.	I Fældning fra Ungedragt til Pragtdragt.
Thisted Omegn	c. 8/8 1904	267	63	58	51	45	57,5	1113	knapt 3 Mdr.	Ungedragt, enkelte Pragtdragtsfjer.
Tømmerby Vejle	c. 17/8 1904	267	60	57	48	46	54	1250	ca. 3 Mdr.	I Fældning fra Ungedragt til Pragtdragt.
Fanø	a. 15/10 1904	267	59	55	46	44	54,5	942	ca. 5 Mdr.	do.
Skarre-Sø, Mors	b. 30/8 1903	265	60	57	47	43	56	—	ca. 3½ Mdr.	Ungedragt, enkelte Fjer af 1ste Pragtdragt.
Præstø Omegn	b. 3/10 1904	265	63	57,5	47	43	54	1235	ca. 29 Mdr.	Pragtdragt.
Løgstør	30/1 1904	263	60	52,5	46	46	53	1125	ca. 7 Mdr.	Pragtdragt, paa Bugen ikke faa længdestribede Fjer af den unge Fugls Dragt.
Thisted Omegn	b. 8/8 1904	263	60	55	47	43,5	57	1094	ca. 3 Mdr.	Pragtdragt næsten anlagt.
— — —	13/10 1904	263	62	59	47	44	54	1152	ca. 29 Mdr.	Pragtdragt.
Ikast Omegn	20/9 1904	262	62	57,5	47	45,5	57	1106	vist ca. 40 Mdr.	I Fældning fra 3dje Sommerdragt til 4de Pragtdragt.
Hund-Sø, Mors	24/5 1898	260	60	56	46	43,5	55	—	mindst ca. 12 Mdr.	Slidt Pragtdragt.
Skarre-Sø, Mors	a. 30/8 1903	260	58	53,5	44,5	44,5	56,5	—	ca. 3½ Mdr.	Ungedragt, enkelte Fjer af 1ste Pragtdragt.
Nykjøbing, Sjælland	11/1 1904	254	56	52	43,5	43	52	1168	ca. 7 Mdr.	Pragtdragt; paa Bugen enkelte længdestribede Fjer af Ungedragten.

De gennemsnitlige Maal tage sig, sammenstillede, saaledes ud:

	Vinge	Mellemtaa	Ydertaa	Indertaa	Tarse	Næb
14 grønl. Hanner...	293,3	62,5	58,4	48,6	46,5	52,3
39 danske — ...	271,5	60,9	56,6	47,5	44,5	55,5
8 grønl. Hunner...	275	60,6	55,6	47,1	45,3	50
26 danske — ...	253 [1])	57,3	53	44,4	42,1	51.8

Den gennemsnitlige Vægt af 26 danske Hanner er 1182 gr., af 18 Hunner 1037 gr.

Største og mindste Maal:

grønl. Hanner	st.	306	65,5	61	51	49	56
	m.	280	60	56	46,5	44	47
danske —	st.	290	64,5	61	51	47	61
	m.	254	56	52	43	39	52
grønl. Hunner	st.	281,5	63	59	49	48	51,5
	m.	272	56	52	43,5	46	47,5
danske —	st.	266	61	56,5	49	45	55,5
	m.	237	51	46	39,5	38	47,5

De grønlandske Stokænder have altsaa en gennemsnitlig ca. 2 Cm. længere Vinge; ogsaa Tæer og Tarse ere lidt større end hos danske, medens derimod Næbbet er længere hos danske end hos grønlandske. — At den danske Han er større end sin Hun er jo en bekendt Sag, og ovenstaaende Maal bekræfte det ogsaa; men det er netop (paa det nærmeste) denne samme Forskel i Størrelse, som viser sig mellem grønlandske og danske Stokænder i det Hele taget, saa man kan altsaa med samme Ret sige, at grønlandske Stokænder, Hanner og Hunner, gennemsnitlig ere større end danske, Hanner og Hunner.

Næbbet derimod er, som sagt, kortere hos de grønlandske; stor er Forskellen ganske vist ikke, men den træder dog ret tydelig frem, naar man kaster et Blik paa Gennemsnitsmaalene for danske Hanner og grønlandske Hunner; thi hvor Maalene her ellers omtrent falde sammen, skille de sig netop for Næblængdens Vedkommende mest: 5,5 Mm. Altsaa de grønlandske Stokænder have et saavel absolut som forholdsvis kortere Næb.

---

[1]) Kun 24 Vinger maalte.

At nu imidlertid enkelte danske Fugle naa op til (og over) det laveste grønlandske Maal, tør ikke undre; særlig kraftige (og det modsatte) Individer ville altid findes blandt et større Antal. Maaske vilde dette endda ikke fremtræde saa tydeligt, hvis det havde været muligt at begrænse Sammenligningen til udelukkende indfødte, danske, Individer; ikke faa af de maalte danske Fugle, skudte i Vintermaanederne ere vist af nordlig Oprindelse, og heri kunde maaske ogsaa ligge en Forklaring af deres betydeligere Størrelse (se iøvrigt herom i det følg. Afsnit om Farve).

De to fra China foreliggende Stokænder svare, hvad Maalene angaa, nærmest til danske, medens Hannen fra Vancouver er saa stor, at man vel snarest vilde henføre den til den grønlandske Race, naar ikke ogsaa dens Næb var saa langt — 60 Mm. —; at bygge noget paa et saa ringe Materiale er imidlertid ifølge Sagens Natur ikke vel muligt.

Fjerdragtens Farve.

Ved følgende korte Beskrivelse af de enkelte grønlandske Skind er den danske Stokands Udseende forudsat bekendt, og (væsentlig) kun saadanne Punkter ere fremhævede, hvori Afvigelser herfra findes.

Hanner.

I Zool. Musenm foreligger, som nævnt, 7 voxne Hanner i Pragtdragt.

1. Ritenbenk Dec. 1890. Fencker. I fuldt udviklet Pragtdragt; mange tydelige sorte Pletter og Tværbaand vise sig paa Forhalsens brune Fjer; det brune Parti løber fra begge Sider skraat ned i en Spids, og dets Grænse mod Brystets (og Bugens) vatrede Parti danner altsaa ikke, saaledes som oftest hos typiske Stokænder, en nogenlunde lige Linie, men en ret spids Vinkel. Paa Bryst, Bug og Kropsider synes Vatringen meget grov og Bølgelinierne meget mørke. Et stort Dyr (jfr. Maal) og i det Hele af et mørkt Udseende. Vel udpræget grønlandsk.

2. Ogsaa fra Fenckers Samling; uden Oplysning om Dato og Lokalitet. Gennemgaaende noget lysere end foregaaende, Vatringen ikke saa grov og mørk, og det brune Parti ikke saa oversaaet med sorte Pletter, disse dog iøjnefaldende nok. Rygsiden mere graalig end sædvanligt hos danske; det brune Parti ret lige afgrænset, mere som det ses hos danske Eksemplarer.

3. Jakobshavn; Dato ikke nævnt. Lige saa lys som (2) paa Undersiden; Rygsiden graalig; Vatringen paa Kroppens Sider dog noget grovere end sædvanligt hos danske Stokænder. Mørke Pletter og tildels Tværbaand ere tilstede i det brune Felt, og paa Grænsen mellem dette og Brystets graa Fjer ere de mørke Bølgelinier paa disse brede og Mellemrummene mellem Linierne større. Denne Bølgetegning med brede Mellemrum strækker sig et Stykke ned ad Brystet, bliver efterhaanden mindre tydelig og taber sig næsten helt paa Bugen. Brystskjoldet ret lige afgrænset.

4. Ivigtut; uden Dato. Rygsiden som hos en dansk Stokand. Det brune Parti med talrige Pletter og Tværbaand. Grænsen mellem dette og Brystets graa Del er ikke vel udpræget, idet Fjer, der ere halvt brune, halvt hvidgraa findes op i det brune Felt, og sorte Pletter og „bred“ Bølgetegning findes et godt Stykke ned paa Brystet. Det er denne Fugl, som ses paa Tavle I Nr. 1; vel er den ikke ganske saa „grønlandsk“ som (1) fra Fenckers Samling: men da denne er opstillet, kunde den ikke godt fotograferes til Sammenstilling med de øvrige Exemplarer.

5. Ivigtut $^{5}/_{12}$ 1890. Helms. Som en sædvanlig dansk Stokand; dog ere Kroppens Sidefjer lidt grovere i Vatringen, og paa de nederste brune Fjer ses sorte Pletter i ringe Antal. Begge Dele kunne dog optræde paa lignende Maade hos danske Eksemplarer. Den er med andre Ord meget lidt grønlandsk i Udseende og er derfor valgt til Afbildning som Nr. 3 paa Tavle I. Hvad Maalene angaar, svarer den derimod godt til de gennemsnitlige grønlandske.

6. Vestgrønland; Helms; uden Dato. Af Udseende som en typisk Stokand; Bølgelinierne som hos denne; men i det brune Parti viser sig ved nøjere Eftersyn (naar Fjerene løftes lidt, stryges

imod) en Del sorte Pletter og tildels Tværbaand. Ret skarp, lige Afgrænsning mod Brystets graa Parti.

7. Tasiusak, Angmagsalik, $^{3}/_{6}$ 1899. Kroppens Sidefjer grovt bølgede, hele Undersiden ret mørk. I det brune Parti findes — ikke meget tydeligt, men Skindet er desværre beskadiget paa dette Sted — nogle tildels ret store sorte Pletter.

Dernæst følge de 5 voxne og 2 yngre Hanner fra egen Samling.

8. Sukkertoppen $^{18}/_{6}$ 1903. Udpræget grønlandsk: det brune Parti spidst nedløbende og med tydelige sorte Pletter; Tværstriber kunne ikke ses paa de brune Fjer, uden at man løfter dem; men gøres dette, ses paa mange Fjer tydelige brede sorte Baand; Bryst og Bug mørkt vatrede og Kroppens Sidefjer med grov Bølgetegning. Afbildet som Nr. 2 paa Tavle I.

9. Sukkertoppen Juni 1902. Ganske som foregaaende.

10. Sukkertoppen $^{5}/_{6}$ 1903. a. Som foregaaende; Bugen lidt lysere.

11. Sukkertoppen $^{5}/_{6}$ 1903. b. Det brune Parti løber langt og tilspidset ned paa Brystet; Pletterne ere lidt mindre end hos foregaaende, Tværlinier synlige paa de nederste Fjer.

12. Sukkertoppen $^{15}/_{4}$ 1903. En ikke helt udfarvet yngre Han, formodentlig af et sent Kuld, thi paa Bugen ses mange og paa Byggen nogle Fjer af Ungedragten; ogsaa i Halen ses enkelte „unge“ Fjer. Næsten alle de brune Fjer paa Brystet have tydelige, nogle af dem 3—4, brede sorte Tværbaand, og en Del Pletter findes ogsaa. Kropsidernes Vatring grov.

Unge Hanner.

13. Sukkertoppen $^{6}/_{11}$ 1903. En ung Fugl, formodentlig ca. 4 Mdr. gl. (se Skema over Maal), hvis Ungedragt paa Brystet og Bugen er stærkt iblandet brune og vatrede Fjer; førstnævnte vise tydelige sorte Pletter, sidstnævnte grov Vatring; paa Hovedet ses en enkelt grøn Fjer. Hvad der er tilbage af Ungedragten, er langt graaligere end hos en dansk Stokand i tilsvarende Alder.

14. Sukkertoppen $^{22}/_{9}$ 1903. I ren Ungedragt; kun ved at løfte Kroppens Sidefjer lykkes det at opdage nogle frembrydende vatrede Fjer. I Sammenligning med en dansk Ælling i tilsvarende Alder (♂ $^{28}/_{8}$ 03, Tømmerby Vejle, er valgt) forekommer den grønlandske Fugl langt mere graa i Farven; saaledes er det uplettede Hage- og Strubeparti hvidgraat med svagt gulligt Anstrøg, hos den danske Fugl lyst gulbrunt; Længdepletterne paa Brystet og Bugen staa paa hvidgraa Bund, med svagt graagult Anstrøg paa Forbrystet, medens Bundfarven hos den danske Fugl er gulbrun med mørkere, varmere brunligt Anstrøg paa Brystet. Paa Ryggen er den grønlandske Fugl matsort med hvidgraa Fjerkanter, den danske sortbrun med lysebrune Fjerkanter. Paa samme Maade med Kroppens Sidefjer, Halefjerene o. s. v.; man kunde fristes til at kalde den grønlandske Fugl mere farveløs, den er mere „graat i graat."

Af det foregaaende fremgaar altsaa, at de grønlandske Hanner i Pragtdragt gennemgaaende ret tydelig adskille sig fra de danske ved

1 at være gennemgaaende mere graalige paa Ryggen,
2 at være mørkere paa Undersiden,
3 at have en grovere Vatring paa Kropsiderne,
4 at have sorte Pletter og Tværbaand paa det brune Brystparti, der tillige viser Tilbøjelighed til at løbe ned i en Spids.

Hvad Punkt 1 angaar, da er det Baghalsens og Skuldrenes Fjer, der vise Forskellen. Baghalsens Fjer ere hos en typisk Stokand øverst oppe mod den hvide Ring graalige med olivenbrunligt Anstrøg, men gaa længere nede over i helt olivenbrunt; lidt utydelig vatret er jo dette Fjerparti, der som en bred Bugt skærer sig ind mellem de store graavatrede Skulderfjer. Disse ere, som bekendt, vatrede hovedsagelig paa graa Grund, men ned mod Vingens Spejl har Vatringen brun, undertiden varm kastanjebrun Grund. De bageste store atlaskgraa Armsvingfjer ere jo ogsaa paa

deres Yderfaner, hvormed de danne Grænse for Spejlet op mod Ryggen, mørkt olivenbrunlige. — Paa alle disse Punkter er den grønlandske Stokand graa; Baghalsens Fjer ere næsten rent olivengraa, Skulderfjerenes Grundfarve udelukkende graa, og paa de atlaskgraa Fjers Yderfaner er kun en bleg olivengraa Farve tilstede. Dette gælder, næsten uden Undtagelse, for alle de foreliggende Skind; Hannen fra Ivigtut $^{5}/_{12}$ 1890 nærmer sig mest til danske. At denne graa Farvetone ikke er afhængig af Fældningen — man kunde tænke paa Afslidning eller Blegning af Fjerene — fremgaar af, at det her sagte ses at gælde for Fugle fra baade Foraars- og Vintermaaneder.

Bugen hos de grønlandske Fugle gør et mørkere Indtryk; det er ikke let at sige, om Fjerenes Bundfarve er mere graa, eller Bølgelinierne ere sortere; vel udpræget er denne Forskel overhovedet ikke, thi mellem de foreliggende danske Skind findes lysere og mørkere Dyr; men for et øvet Øje er det dog i Regelen nok muligt at se Forskel. Bedst viser vel Forskellen sig paa Brystet lige under det brune Parti, hvor de graa Fjer stundom kun have 3, 4 ret brede sortgraa Bølgelinier (se Fig. 1 Tavle I); men muligen er dette særegent for unge Fugle, der første Gang anlægge den vatrede Dragt.

Meget lidt fast er ogsaa den under Punkt 3 nævnte Forskel, de grovt vatrede Kropsider; de foreliggende Skind vise Overgange nok fra grønlandsk til dansk Bølgetegning; men i sin reneste Udvikling er den grønlandske Vatring tydelig grovere, ɔ: Bundfarven mørkere og hver enkelt Bølgelinie sortere og bredere, end den danske. Det bør i denne Sammenhæng ogsaa erindres, at ikke faa af de foreliggende Fugle fra danske Farvande rimelig nok ere udrugede betydelig højere mod Nord; sammenligner man imidlertid en, sandsynligvis, indfødt dansk Han (Hund-Sø, Mors, $^{24}/_{5}$ 1898) med en „god“ grønlandsk (Sukkertoppen $^{18}/_{6}$ 03, Fig. 2 Tavle I) er Forskellen aldeles tydelig.

Hvad endelig Punkt 4 angaar, de sorte Pletter og Tværbaand i det brune Brystskjold, skal i denne Sammenhæng først nævnes,

at selve denne brune Farve ikke er ens hos danske og grønlandske Fugle, og dette gælder for dem alle. De danske Fugle ere mørkere, dybere brune, de grønlandske mere rødbrune; vilde man anvende en Sammenligning, kunde man sige, at de danskes Brystskjold nærmest ligner mørk, de grønlandskes lys Mahogni; dette viser sig ikke mindst tydeligt, naar Hannen fra Hund-Sø $^{24}/_{5}$ 1898 sammenlignes med Hannen fra Sukkertoppen $^{18}/_{6}$ 1903. Hos begge er Dragten slidt, og vilde, inden længe, være bleven ombyttet med Sommerdragten; men den danske Fugls Brystskjold er stadig dybt mørkebrunt, den grønlandskes rødbrunt.

Pletterne og Tværbaandene i dette Parti ere af noget forskelligt Udseende; hos nogle Fugle ser Pletten ud som Resten af en Længdestribe paa Fjeren, draabeformet, hos andre er Pletten halvmaaneformet, og endelig ser den undertiden ud som Rest af en Tværlinie, der ikke er trukken over Fjeren i dennes hele Bredde. Flere Pletter kunne findes paa den samme Fjer; de ere da i Regelen størst ved Fjerens nederste Kant og ses højere oppe som mere eller mindre utydelige sorte Partier paa begge Sider af Midterribben. Tværbaand forekomme ogsaa hyppig, undertiden 3, 4 paa samme Fjer, og baade Baand og Pletter kunne optræde hos det samme Individ.

Smaa rundagtige Pletter og tildels, men sjældnere, smalle sorte Tværbaand kunne ogsaa ses hos Stokænder fra vore Farvande, og det findes hos ikke faa af de foreliggende, om end i langt ringere Udstrækning end hos grønlandske; men hos t. Eks. Hannen fra Hund-Sø $^{24}/_{5}$ 1898 og Hannerne fra Brunsbüttel og Holsten i Zoologisk Museum[1]) findes ikke mindste Spor dertil, og maaske er man her noget udsat for at anse for blivende Tegning, hvad der kun er en Omfarvning i Fjeren, afhængig af Fældningen. Saadan Farveforandring i Fjeren finder utvivlsomt, uvist dog hvorledes, Sted i vid Udstrækning hos Svømmeænderne; men for de grønlandske Fugles Vedkommende kunne Pletterne sikkert ikke føres til-

---

[1]) Nævnte her fordi de utvivlsomt ere skudte i Maj eller Juni Md.

bage til saadan Aarsag; de ses jo hos Fugle fra December saavel som Juni [1]). Flest Stokænder med Pletter ses, efter den Erfaring jeg hidtil har gjort, her i Landet i November, December Maaned, og som før sagt, det er maaske Gæster hos os fra nordligere Egne. — Vel udpræget i denne Retning er saaledes, foruden den afbildede Fugl Thisted Omegn $^{13}/_{1}$ 1904, Tavle I Fig. 4, Hannen i Zoologisk Museum fra Læsø Rende Fyrskib $^{26}/_{11}$ 1894; den er i Efteraarsdragt med fine graa Fjerrande paa de brune Fjer og tydelige smaa sorte Pletter paa den nederste Tredjedel af Brystskjoldet, der ogsaa løber lidt spidst ned paa Brystet; Vatringen nærmer sig noget til grønlandsk; men i Størrelse er Fuglen ganske dansk.

En Stokand med saa tydelig Pletning, at den kunde staa ved Siden af en nogenlunde udpræget grønlandsk, har jeg aldrig set blandt de mange Hundreder, som jeg i Løbet af de sidste to, tre Aar har gennemset i københavnske Vildtkældere og andetsteds.

Hannen fra China i Zoologisk Museum er ganske som en dansk, medens Vancouver-Fuglen i Udseende nærmest kan sammenlignes med Hannen fra Læsø Rende Fyrskib; den har ikke faa tydelige Pletter i det brune Brystskjold, og stor er den jo. (Jfr. Maal.)

Hvad der gælder om den unge grønlandske Han i Sammenligning med den danske, er i alt væsentligt allerede foran anført.

Noget sikkert om Næb- og Benfarve kan ikke siges, da kun tørrede Skind have foreligget fra Grønland.

Hunner.

Som nævnt findes i Zoologisk Museum 4 Hunner, to voxne og to yngre; sidstnævnte ere behandledede senere under Afsnittet unge Hunner.

1. Grønland, uden Dato og Lokalitet. Det er en udfarvet Hun med stærkt plettet Underside; en underlig blegbrun Farve har den og staar i den Henseende paa Overgangen til danske, med hvilke den dog aldrig kunde forvexles. (Fig. 3 Tavle II og III).

---

[1]) Bemærk ogsaa Tillæg pag. 147.

2. Grønland, uden Dato og Lokalitet. En voxen Hun, mørk, men dog med noget brunligt Anstrøg.

I egen Samling.

3. Sukkertoppen Novbr. 1901. En udfarvet Fugl, der rimeligvis har ynglet den foregaaende Sommer; den er i det hele meget graalig, mørkgraabrun paa Brystet. Saavel her som for Bugens Vedkommende gælder det, at Fjerene ere hovedsagelig mørke med hvidgraa Kanter, ikke, som hos danske Fugle, lysebrune, med mørk Længdepletning. Ryggen er mørk, sortgraa med hvidgraa Fjerkanter; paa Hovedet staa Pletterne paa hvidgraa Grund, og det uplettede Parti paa Hage og Strube er ligeledes graahvidt med svagt gulligt Anstrøg. Fuglen er ikke helt færdig med sin Efteraarsfældning, paa Ryggen ses endnu en Del gamle Fjer med afslidte Kanter; sine Svingfjer har den aabenbart for kort Tid siden fornyet. Fig. 1 Tavle II og III.

4. Sukkertoppen Septbr. 1902. Som foregaaende en udfarvet Hun; den er mindre stærkt plettet paa Bryst og Bug og ser derfor lysere ud. For Ryggens Vedkommende er ikke stor Forskel at opdage, blot at der ikke hos dette Individ ses slidte Fjer. (Fig. 2 Tavle II og III).

5. Sukkertoppen $^{4}/_{7}$ 1903. En udfarvet Hun i afslidt Dragt; den er ganske som foregaaende, lys graalig, Pletningen paa Undersiden maaske lidt mere fremtrædende, paa Grund af Fjerkanternes Afslidning.

Unge Hunner.

I Zoologisk Museum.

6. Arsuk $^{26}/_{9}$ 1893. Helms. Vel ca. 3· Mdr. gl. Hun. Paa Hoved og Hals er den voxne Fugls Fjerdragt tildels anlagt; ellers er den hovedsagelig i Ungedragt med brudte Halefjersspidser. Noget mere graalig end danske Ællinger i samme Alder.

7. Jakobshavn, Dato ikke nævnet. En ung Hun ifærd med at faa de voxne Hunners Dragt; Halen ungdommmelig. Brunlig, dog noget blegere end almindelige danske Ællinger.

I egen Samling.

8. Sukkertoppen $^{22}/_{9}$ 1903. En formodentlig ca. 3 Mdr. gammel Hun i ren Ungedragt. Den ligner, hvad Tegningen angaar, en dansk Fugl, men er i Farve langt mere graa end denne.

I Zool. Museum findes endelig en næppe flyvefærdig Ælling, ganske lignende en dansk Fugl i samme Alder, og en Fugl fra Fenckers Samling mrkt. ♀; den er ret brun i Farvetone og minder saaledes ogsaa om en dansk Stokand; Vingerne ere i Fældning, eller rettere Svingfjerene ere kun udvoxede til deres halve Længde. Mest ligner Fuglen en „afslaaet" Hun, altsaa voxen; men maaske er det dog en Ælling. Om Lokalitet og Dato findes ingen Oplysninger.

De grønlandske Hunner ere altsaa gennemgaaende i Farve graa, ikke, som danske, brune, eller med andre Ord: de ere graasorte, hvor danske Fugle ere sortebrune, og hvidgraa, hvor disse ere lysebrune. Selv naar en grønlandsk Fugl, som f. Ex. den som Fig. 3 Tavle II og III afbildede Hun, er brunlig, er den dog let at skjelne fra danske ved sin blegere Farvetone; overhovedet er det hos Hunnerne, at Forskellen mellem danske og grønlandske Stokænder tydeligst kommer frem; Helhedsindtrykket er her mest forskelligt. Danske Hunner kunne jo være mere eller mindre stærktplettede paa Undersiden, og de samme Typer maa man være forberedt paa at genfinde blandt grønlandske; paa Tavle II og III findes to omtrent normale danske Hunner: Fig. 4 Hyllinge $^{30}/_{10}$ 04, en ung Fugl der for første Gang bærer voxen Dragt. jævnplettet, og Fig. 5 Fanø $^{30}/_{10}$ 04 b, en Hun, der har ynglet, vist kun én Gang, svagtplettet.

Hunnen fra China ligner ganske en dansk Stokand.

Den grønlandske Stokand har hidtil ikke i Literaturen været holdt ude fra den typiske *Anas boscas* L.; det har været nærværende lille Arbejdes Opgave at vise, at den i Regelen nogenlunde let kan

skelnes fra Artens danske Form, med hvilken den dog synes forbunden ved Overgangsformer, som ret isoleret levende Standfugl dog maaske i ringere Grad, end Tilfældet er med saa mange andre „Subspecies“. Men som saadan maa den opfattes. Dog skal det indrømmes, at nærværende Undersøgelse, blandt andre Brøst, lider af den væsentlige kun at omfatte en Sammenligning mellem danske og grønlandske Fugle; det maa være forbeholdt senere Forskninger at afgøre, hvorledes det forholder sig med andre nordlig levende Stokænder, f. Eks. islandske, nordskandinaviske, arktisk amerikanske o. s. v. — De Maal, som Baird, Brewer and Ridgway anføre i „Water Birds of North America“ Vol. I for amerikanske Stokænder, synes nærmest at svare til grønlandske, og der siges da ogsaa pag. 493 om den eneste europæiske Han, der har foreligget til Sammenligning, at den adskiller sig fra nordamerikanske ved sin betydelig ringere Størrelse; det nævnes ogsaa, at Spejlet er smallere, og at de hvide Baand for og bag samme ikke ere saa brede som hos amerikanske. Det er ikke ganske klart, hvorledes Spejlet er maalt; men man kan nok i al Almindelighed sige, at de grønlandske Stokænder have et noget større Spejl end danske; de hvide Baand for og bag kunne variere betydelig i Bredde, saavel hos danske som grønlandske; oftest tage de sig noget bredere ud hos sidstnævnte. „There is no difference, however, in color“, føjes der til. To evropæiske Hunner omtales, og Maalene gives; de synes ogsaa lidt mindre end amerikanske, men i Farve adskille de sig kun ved at have de hvide Baand om Spejlet — navnlig det bageste — smallere. Grønlandske Hunner have i Regelen tydelige Baand baade for og bag Spejlet; men det samme gælder om danske; Slid og Alder kan vel have ikke ringe Indflydelse paa dette Omraade; der tænkes for Slidets Vedkommende navnlig paa det bageste Baand; og hvad Alderen angaar, bør det erindres, at den unge Fugls, Ællingens, Vinge bringes med over i første udfarvede Dragt.

Paa Forslag af Hr. H. Winge har jeg, efter de for Hannerne i Pragtdragt karakteristiske sorte Pletter paa Brystet, kaldet den nye Race *Anas boscas spilogaster*, og Diagnosen bliver kortelig:

Anas boscas spilogaster. Qvam forma typica major, rostro paulo breviore. Mas habitu nuptiali dorso pallidiore, pectore nigro notato. Femina et avis junior colore cinereo.

De Egenskaber, der udmærke Racen spilogaster, ere af en saadan Natur, at deres Tilstedeværelse tildels forekommer ret forklarlig. Som før sagt, lever den jo som Standfugl ret isoleret og tillige under Paavirkning af de samme særegne Forhold, der have givet saa mange andre arktiske Former deres Præg. Det ligger da nær at søge Forklaringen af dens Udseende i en Samvirken af disse to Omstændigheder, dels Isolationen, der har muliggjort Bibeholdelsen af oprindeligere Egenskaber, og dels de arktiske Egnes Evne til at afblege Farver og paa anden Maade paavirke deres Beboere.

Noget afbleget[1]) er jo den grønlandske Stokand bleven, som vi have set, og Pletterne i Hannens brune Brystskjold maa vist rettest opfattes som Levninger af et oprindeligere Udseende; de minde jo om lignende Pletter hos Hunnen (ogsaa hos andre Svømmeænders Hunner) og bidrage, navnlig hvor de optræde sammen med Tværpletter, til at give Pragtdragten et „ufærdigt“ Udseende. Desuden genfindes denne Pletning jo hos flere andre nærstaaende Arter: A. poecilorhyncha, Querquedula discors, versicolor, Nettion crecca o. s. v.

Selve Pragtdragten hos Andrikken er vel nok en forholdsvis ny Erhvervelse; den Omstændighed, at der en Gang aarlig vendes tilbage til et mere „Hun-ligt“ Udseende, kunde maaske tyde derpaa, og i den brune Sommerdragt, Eclipsedragten som Englænderne kalde den, genfinder man jo ogsaa, foruden det plettede Udseende i det Hele, disse Striber paa Hovedet (gennem Øjnene), som regnes for et af de Tegn, der pege tilbage paa Forfædrene blandt Krybdyr og Padder.

---

[1]) Der tænkes dels paa Hannernes blegere Ryg og mindre kraftige brune Brystfarve, dels paa Hunnernes mere hvidgraa Grundfarve.

Ere altsaa Hunnens og den brune Sommerdragts Tegninger de oprindelige, maa vel Pletterne i Pragtdragten, Rester af hine kunne tages som Borgen for Racens større Oprindelighed; forskellige Forhold i selve Fældningsprocessen, der ikke her skulle berøres nærmere, synes ogsaa at bestyrke denne Gisning.

Den betydeligere Størrelse synes ikke saa let at forstaa; oprindelig er vist denne Egenskab ikke.

Kampen or Tilværelsen har vist mangen Gang været haard nok om Vinteren; det gælder at kunne flytte sig, naar Isen kommer, altid at være paa Vingerne for at søge de aabne Steder; Sammenhængen med de længere Vinger og større Fødder er da maaske simpelthen den, at Brugen har udviklet dem.

Efter at have omtalt det underlige i, at Stokanden, skønt ikke dykkende, er istand til at udholde Vinteren i Grønland, skriver H. Winge netop, Grønlands Fugle pag. 45: „Et Fortrin fremfor de fleste andre Arter af Slægten har den i sin Størrelse og Styrke", og det er da interessant at se, at det just er i Størrelse, at den har maattet lægge lidt paa for at kunne gennemføre Kunststykket.

At Næbbet ikke er fulgt med i den almindelige Udvikling (eller er tilbagedannet), kommer maaske af Ernæringens Art; den er vel oftest grovere. Snegle, Muslinger og lign. skal det jo være, den æder Vinteren igennem, og som H. Winge skriver l. c. „den maa vel kunne finde dem drivende med Tang paa Overfladen af det dybe Vand i saa stor Mængde, at den omtrent kan skovle dem op." Med andre Ord, det er Næring, som let nok kan gribes og sluges; den „snadrer" vist mindre.

Jeg bringer til Slut d'Hrr. Professor H. Jungersen og Viceinspektor H. Winge min hjærteligste Tak for Tilladelse til at benytte Zool. Museums Stof af grønlandske Skind og for venlig Bistand med Raad og Daad under Udarbejdelsen af nærværende lille Afhandling.

Hanner.		Vingen maalt fra Haandled til Vingespids.	Mellemtaa incl. Negl.	Ydertaa incl. Negl.	Indertaa incl. Negl.	Tarse.	Næblængde (fra Fjergrænse til Spids, m. Passer).	Alder.	
Holsteinsborg	$^{29}/_{10}$ 03	286	61,5	59	48	45,5	55,5	4 Mdr.	Pragtdragt, med Rester af Ungedragt. Halen ungdommelig.
—	a. $^{17}/_{2}$ 04	286	59,5	56	47	48	54	mindst 7½ Mdr.	Pragtdragt.
—	b. $^{17}/_{2}$ 04	302	63	61	49,5	50	54	do.	do.
—	$^{23}/_{5}$ 04	297	66	61	50,5	50,5	55	11 Mdr.	Pragtdragt, med enkelte Ungedragtsfjer paa Bugen.
—	$^{3}/_{6}$ 04	305	65	62	51	50	52	mindst 11 Mdr.	Pragtdragt.
—	$^{11}/_{6}$ 04	294	62	58	48	48	55,5	mindst 11½ Mdr.	do.
—	$^{17}/_{6}$ 04	303	63	60	51	47,5	55	do.	do.
—	$^{1}/_{7}$ 04	302	61	58,5	48	47	51	mindst 12 Mdr.	do.
Ikamiut, Christianshaab	$^{11}/_{6}$ 02	302	67	64	52	49	51,5		
Gennemsnit af ovenst. 9 ♂		297	63	59,9	49,4	48,4	53,7		
— - tidl. maalte 14 ♂		293,3	62,5	58,4	48,6	46,5	52,3		
Endeligt Gennemsnit af 23 ♂.		295,2	62,8	59,2	49	47,5	53		

Hunner.

Holsteinsborg	$^{15}/_{17}$ 03	265	56	52,5	44	45	47,5	3½ Mdr.	Ren Ungedragt.
—	$^{17}/_{2}$ 04	266	58	55,5	47	45,5	51,5	mindst 7½ Mdr.	Udfarvet.
—	a. $^{3}/_{6}$ 04	266	59	56	50	45	50	mindst 11 Mdr.	do.
—	b. $^{3}/_{6}$ 04	277	58	55	47,5	44,5	48	do.	do.
—	$^{26}/_{6}$ 04	274	58	57	47	46	50,5	mindst 12 Mdr.	do
Gennemsnit af ovenst. 5 ♀.		269,6	57,8	55,2	47	45,2	49,5		
— - tidl. maalte 8 ♀.		275	60,6	55,6	47,1	45,3	50		
Endeligt Gennemsnit af 13 ♀.		272,3	59	55,4	47,1	45,3	49,8		

Efter Nedskrivningen af foranstaaende har jeg tilfældig faaet yderligere 14 grønlandske Stokænder i Hænde: 8 Hanner og 5 Hunner fra Holsteinsborg og 1 Han fra Ikamiut i Christianshaabs Distrikt; de findes nu alle i min Samling.

De bekræfte i et og alt det allerede sagte; til nærmere Underretning ere Maalene givne paa foranstaaende Skema.

Det er altsaa højst ubetydelige Ændringer, som det ny tilkomne Materiale formaar at frembringe i Maalene; for Hannernes Vedkommende gaa de lidt op, rigtignok ogsaa for Næbbets Vedkommende 0,7 Mm., for Hunnernes en lille Smule ned, men begge Dele i saa ringe Grad, at det ingen Rolle spiller overfor Sammenligningen med de danske Fugle.

Hvad Fjerdragten angaar, gælder det, at de alle uden Undtagelse ere vel udprægede spilogaster — saavel Hanner som Hunner. De to Hanner fra Februar Maaned vise lige saa tydelig Pletning paa Brystskjoldet, som alle de øvrige, og hos dem alle er der en større eller mindre Tilbøjelighed til spidst nedløbende Brystskjold.

Af Hunnerne ere 1 i Ungedragt, 3 af jævnt- og 1 af stærktplettet Type; alle er de meget graalige.

Tavle II—IV.

Grønlandske og danske Stokænder, *Anas boscas.*

Fotografier.

II. ♂. 1—3 *spilogaster* Grønland. 4,5 *typica* Danmark.
III. ♀. 1—3 *spilogaster* Grønland. 4,5 *typica* Danmark.
IV. ♀. Rygside af samme Fugle som paa Tavle III.

3.—3.—1905.

Tillæg til
Studier over nordiske Mollusker.
III. *Tellina (Macoma).*

Af

Adolf Severin Jensen.

Under et senere Besøg paa „Sveriges Geologiska Undersökning"s Byrå henledte Statsgeologen E. Erdmann min Opmærksomhed paa nogle Samlinger, som man havde glemt at vise mig forrige Gang, da de havde staaet hen i et særskilt Rum siden O. Torell's Død. De viste sig at indeholde Jordprøver og Fossilier fra kvartære Aflejringer og frembød saa meget af Interesse, at en Tilføjelse til min i indeværende Aargang af videnskabelige Meddelelser (S. 21) offenliggjorte Afhandling om *Tellina* var ønskelig; med Direktør, Prof. A. E. Törnebohm's velvillige Tilladelse meddeler jeg den her.

Glacial Mergel fra Varø i Træsløf Sogn, Syd for Varberg; Sven Tors Mergelgrav.
Schmalensee leg. (1888).

I en Prøve af denne Mergel fandt jeg *Tellina Torelli* Steenstr.

Molluskfaunaen i øvrigt ret rig, bestaaende af

Yoldia (*Portlandia*) *arctica* Gray (fra spæde Unger op til en Længde af 21,5 Mm.)
— — *lenticula* Møll.
— — *frigida* Torell
Modiolaria lævigata Gray

Tellina calcaria Chemn.
Saxicava arctica L.
Natica (*Lunatia*) *grœnlandica* (Beck) Møll.
Bela nobilis Møll.
Cylichna alba Brown
— *scalpta* Reeve
Utriculus pertenuis Migh.

Glacialt Ler fra Hofgården, ca. 2 Mil Øst for Varberg Schmalensee leg. (1891).

Ogsaa herfra fandt jeg Skaller af voksne
Tellina Torelli Steenstr. (Long. 11,5—14,5 Mm.)
samt følgende andre Mollusker
Yoldia (*Portlandia*) *arctica* Gray (indtil en Længde af 20 Mm.)
Tellina calcaria Chemn.
Natica (*Lunatia*) *grœnlandica* (Beck) Møll.
Neptunea despecta L. [1])
Buccinum terræ novæ (Beck) Mørch
Bela nobilis Møll.

Glacial Mergel fra Teglværket ved Moss, Norge Schmalensee leg. (1888).

Herfra fandt jeg en enkelt, 12,5 Mm. lang Skal af *Tellina Torelli* Steenstr. sammen med talrige, indtil 20 Mm. lange *Yoldia* (*Portlandia*) *arctica* Gray.

Det fremgaar heraf, at den højarktiske Fauna, om hvilken *Tellina Torelli* er saa overbevisende et Vidnesbyrd (jfr. S. 24—25).

---

[1]) Overgangsform til var. *denselirata* Brögger (*Neptunea denselirata* Brögger, Om de senglaciale og postglaciale nivåforandringer i Kristianiafeltet, 1900—01, p. 46), svarende til Fig. 4 paa Tab. IV i Prof. Brögger's Værk.

har haft en videre Udbredelse, end det tidligere kunde paapeges; foruden i Vendsyssels senglaciale Yoldia-Ler havde jeg kun fundet den i Yoldia-Ler, opmudret fra Bunden af Varberg Havn, men nu er *Tellina Torelli* altsaa paavist at forekomme ogsaa andre Steder i Halland, baade Øst og Syd for Varberg, samt at findes ovenfor Rigsgrænsen mod Norge, nemlig ved Moss. Fra det mellemliggende Bohuslän er *Tellina Torelli* endnu ikke kendt, men under et Besøg i Göteborgs Museum, hvor Intendenten Dr. L. A. Jägerskiöld gav mig Lejlighed til at bese de fossile Mollusker fra Kvartærtiden, fandt jeg den *T. Torelli* ledsagende *Tellina Loveni* Steenstr. fra en Lokalitet i Bohuslän, nemlig Nedre Kärr (3,7 Km. SO. f. Tossene Kirke, 17 Km. N. f. Lysekil (Olbers leg.).

Man kan altsaa nu sige, at det senglaciale Yoldia-Havs højarktiske Fauna, som vi finde saa udpræget udviklet i Vendsyssel, i alt Fald har været udbredt over Hallands, Bohusläns og den sydøstlige Kristianiafjords nuværende Kyst; i Nord og Syd betegne Moss og Varø de hidtil kendte Grænser.

Jeg benytter Lejligheden til at gøre endnu et Par smaa Tilføjelser.

Prof. G. de Geer ved Stockholms Högskola viste mig nylig den Venlighed at gennemgaa for mig sine højst interessante Samlinger, deriblandt en Række Kvartærfossilier fra Canada. Imellem dem fandtes „*Macoma inflata*“ fra „post-pliocene“ Lag ved Mile-End Quarries i Montreal, og den viste sig at være *Tellina Loveni* Steenstr. Hermed maa altsaa det Spørgsmaal, jeg tidligere havde maattet lade staa hen, nemlig om den i det østlige Canada fossilt fundne „*Tellina inflata* Dawson“ (non Chemnitz) er identisk med *Tellina Loveni* Steenstr., besvares bekræftende. Prof. de Geer ansaa de paagældende Lag for senglaciale, og hermed kan ogsaa godt stemme, at i Prøven fandtes endnu en for vort senglaciale Yoldia-Ler karakteristisk Fossil, nemlig *Cylichna scalpta* Reeve.

Den nutidige Udbredelse af *Tellina Loveni* Steenstr. havde jeg paavist var Kara Havet, Spitsbergen, nordlige Øst-Grønland og Davis Strædet. Hertil kan jeg nu føje Baffin-Land, thi i Jægermester E. Nilson's Samling, opbevaret paa Riks-Museum i Stockholm, fandt jeg *Tellina Loveni* fra følgende Lokaliteter:

72° 8′ N. B.	74° 20′ V. L.	16—42½ Fv.	Haard Dyndbund	1 Ekspl. (10,5 Mm.)
72° 38′ —	77° 10′ —	13—18½ -	—	2 — (3-9 Mm.)

30.—1.—1905.

Støtterødderne hos *Rhizophora*.

Af

V. A. Poulsen.

[Hertil Tab. V.]

(Meddelt i Mødet d. 11. Nov. 1904 samt i Botanisk Forening d. 27. Febr. 1904.)

De ejendommelige Støtterødder, som udmærke Arterne af den til visse tropiske Kysters halofile Vegetation knyttede Planteslægt *Rhizophora*, have altid vakt de rejsendes Opmærksomhed og hyppig været Genstand for Studium. Mangrovens egenartede Udseende [smlg. Fig. 1] er allerede tydelig beskrevet i Oldtiden. Alexander den stores Admiral Nearchos havde undersøgt den i den persiske Havbugt, og omend hans derom handlende Stentavler, som have været opbevarede i Babylon, ere gaaede tabt, har Theophrast dog forinden faaet dem afskrevne, og vi ere i Stand til at konstatere, hvilke Mangrovetræer Nearchos har set, og at netop *Rhizophora*'en med sine mærkelige Rødder allerede for saa lang Tid siden har tildraget sig hans Opmærksomhed [1]). Men det er naturligvis først i vore Dage, at et nöjere Kendskab til dette interessante Plantesamfund har kunnet vindes og da atter særlig, efterat den moderne biologiske Forskning har kastet sin Interesse paa de Maader og Veje, ad hvilke Planterne have tilpasset sig til Klimater og Voxesteder. Især ved Warmings [2]), Schimpers [3]), Karstens [4]) og Goebels [5])

[1]) Bretzl: Botan. Forschungen des Alexanderzuges. 1903.
[2]) Tropische Fragmente. II: (i Englers Jahrb., Bd. IV, 1883; p. 519).
[3]) Indomalayische Strandflora, Jena 1891.
[4]) Mangrove-Vegetation im Malayischen Archipel [Bibliotheca botanica, Heft 22; 1891].
[5]) Pflanzenbiologische Schilderungen, I. 1889; pag. 113.

Studier, hvortil flere andre Forskeres, ogsaa danskes, Arbejder slutte sig, have vi lært Mangrovens Sammensætning, dens Træers Skudfølge og anatomiske Struktur, Blomster, Kimdannelse, Spiring m. m. ret nöje at kende. Hvad *Rhizophoras* Støtterødders anatomiske Forhold angaar, kan det bemærkes, at den store, polyarke Centralcylinder, allerede förend Tykkelsevæxten begynder, altsaa i sit primære Stadium, opnaar en betydelig Styrke ved Uddannelsen af mægtige Sejbastbelægninger paa Hadrompartiernes Inderside; saavel

Fig. 1. *Rhizophora mucronata* Lam.
Mangrove ved Pasoeroean paa Java. Efter Fotografi af Hj. Jensen.

i Barken, der ved en tydelig Endodermis, en Caspary'sk Skede, er adskilt fra den ikke meget udprægede Pericykel, som i det indenfor Hadrom- og Sejbastmasserne liggende, marvlignende Parenkym findes, som bekendt, talrige, ejendommelige, forvedede Trichoblaster, der vel ogsaa forøge Vævets Styrke, og endelig kan det fremhæves, at alt Grundvævet er sammensat af paafaldende smaa Celler, der næsten alle indeholde store Masser af Phlobaphener og Garvesyre, og mange ere udstyrede med Krystalstjærner. Det er i Særdeleshed Rodbarken, som hyppig har været Genstand for

anatomisk Undersøgelse, saa vel hos *R. Mangle* L. som hos *R. mucronata* [1]) Lam.; Centralcylinderens Bygning har interesseret Anatomerne mindre; den er bleven studeret af Warming; senere Mangroveforskere, saasom Schimper, Karsten, Goebel have holdt sig hertil, skönt Warming kun har undersøgt *R. Mangle*; de tvende indiske Arter synes egentlig slet ikke at være undersøgte i denne Retning, eller man har fundet dem saa overénsstemmende med den amerikanske, at man ikke har offentliggjort noget derom.

Ifølge Warming er Støtterodens primære Bygning, hvad Centralcylinderen angaar, i Hovedsagen normal, dog med enkelte Varianter; saaledes forekommer der oftest flere [ɔ: 2 à 3] indenfor Endodermen liggende Hadrom- (el. Xylem-) strænge; leptomlignende, af langstrakte Elementer uden Siplader dannede Vævstrænge iagttages udenfor dem, og endelig kunne „Xylemstrængene“ være dobbelte i radial Retning, hvorhos ogsaa det indre Xylem har sit udadtil lejrede „weichbastähnliche“ Væv. Om Hadromkarrenes eller, som de kaldes, Tracheïdernes Anlægsfølge anføres intet særligt; de betegnes alle som „Spiraltracheïder“.

Da Studier over Røddernes Anatomi i lange Tider have beskæftiget mig, ønskede jeg ved Selvsyn at lære *Rhizophoraens* at kende; jeg havde under mit Ophold i Indien for ti Aar siden imidlertid ikke selv indsamlet Materiale, væsenligst fordi jeg ved en flygtig Undersøgelse i Buitenzorg af Materiale fra Tandjong Priok ikke havde set rettere, end at Bygningen var som af Warming elleve Aar tidligere beskrevet. Men ved Studiet af *Rhiz. Mangle*-Rødder, som jeg med stor Velvillighed fik overladt af Dr. F. Børgesen, der selv havde indsamlet dem i Vestindien, har jeg, idet jeg ogsaa har fulgt Centralcylinderens Udviklingshistorie, senere faaet en anden Opfattelse af disse mærkelige Organers Bygning, og har man hidtil maattet anse dem for noget afvigende i Struktur, forekommer det mig nu, efter at jeg nöje har studeret

---

[1]) Cfr. Karsten, l. c., pag. 46. — Solereder: Systematische Anatomie der Dicotyledonen; 1899, p. 387.

deres Histologi, at de ere langt interessantere og ganske anderledes afvigende fra sædvanlig Rodbygning, saa at efterfølgende Skildring kan søge sin Berettigelse heri.

Mit Materiale har bestaaet af den ovennævnte *Rhiz. Mangle*, *Rh. mucronata* Lam., som Cand. mag. Hjalmar Jensen har haft den store Godhed at indsamle og spritlægge til mig paa Java, samt *Rh. conjugata* L., som jeg skylder Museet i Lund, til hvilket Hr. cand. Hjalmar Møller havde samlet under sit Ophold i Singapore. Samtlige Herrer beder jeg herved modtage min Tak.

De spritlagte Støtterødder blive som saa meget andet tropisk Materiale mørkebrune; da de, som allerede ovenfor nævnt, ere meget smaacellede, kræves der temmelig tynde Snit, og selv paa saadanne er det ofte vanskeligt at skelne Vævelementerne tydelig fra hverandre. Jeg har derfor altid til Kontrol og ved Udførelsen af Tegningerne først ved Hjælp af Klornatron fjernet alle de forstyrrende Phlobaphener; de omhyggelig i Vand udvaskede Snit behandledes derefter videre, dels med Safranin (og Indlægning i Kanadabalsam), dels med Methylgrönt (og Indlægning i Glycerin); herved opnaas temmelig holdbare, farvede Snit, i hvilke de forvedede Elementer fremtræde med stor Tydelighed; for øvrigt foretoges til Kontrol de sædvanlige, saakaldte Ligninprøver [Saltsyre-Floroglucinprøven, Mäules Reaktion o. a.], ligesom disse ogsaa bragtes i Anvendelse overfor ikke i Klornatron blegede Snit.

Allerede i en Afstand af et Par Millimetre fra Rodspidsen anlægges Ledningsstrængene hos *Rh. mucronata* og *Mangle*; saa ungt Materiale har ikke foreligget af *Rh. conjugata*, og den efterfølgende Skildring gælder derfor foreløbig kun hine to Arter. Tværsnit gennem denne meget unge Del af Roden viser, at Endodermen endnu ikke er anlagt, [det sker først adskillig senere,] men at der er dannet en Kreds af 30—40 Prokambium- eller Desmogenstrænge af kredsrundt Tværsnit og bestaaende af meget langstrakte, men meget snævre Elementer, der slutte tæt sammen uden Intercellularum. [De ere adskilte ved Grundvæv af adskillig större Parenkymceller, hvis Indhold paa dette Stadium allerede har

antaget den brunlige Farve i Spiritussen, hvorved Prokambium-strængene, der ikke indeholde Phlobaphener, paa Tværsnittet træde tydelig frem som klare, meget smaamaskede, kredsrunde Pletter; i Vævet udenfor dem (i Barken) saa vel som indenfor (i „Marven“) er der dels allerede udviklet talrige Idioblaster, dels ere saadanne i Færd med at danne sig.

I disse Prokambiumstrænge uddannes nu fem forskellige Slags Elementer: Yderst Sirør, inderst Kar og Hadromparenkym, desuden Kambium og Sejbast; [se Tab. V, Fig. 1, som skematisk viser den udvoxne Rod i primært Stadium]. Heraf anlægges de tvende førstnævnte først; Sejbasten træder først op paa et senere Stadium, ved den primære Udviklings Afslutning; hos *Rh. Mangle* har jeg fundet dette at være Tilfældet i en Afstand fra Rodspidsen af ca. 14 Ctm. Samtidig hermed bliver Endodermen, der, som Warming har vist, udgör en tyndvægget, Caspary'sk Skede med Forkorkning af et bredt, med Sudanopløsning eller Methylgrönt let paaviseligt Bælte paa Radialvæggen, synlig. Leptomet, hvis Siplader paa Længdesnit ere meget tydelige, medens de paa Tværsnittene ere saare vanskelige at iagttage, danner [cfr. Tab. V, figg. 2 (af *Rh. mucronata*) og 5 (af *R. Mangle*), *l*] paa Tværsnit afrundede, ofte noget tangentialstrakte Vævgrupper af snævre Elementer; Protoleptomets Sirør viser tydelig den af franske Histologer saakaldte „différenciation nacrée“ [1]). Ikke sjældent findes to Leptomgrupper udviklede [Fig. 3 (af *Rh. Mangle*)]. Hadromet udvikles paa samme Tid indenfor Leptomet i den ydre Halvdel af Prokambiumstrængen. De først dannede Kar, Vasalprimanerne, som Strasburger kalder dem, eller Protohadromet, for at bruge en Haberlandtsk Betegnelse, ere meget snævre Skruekar [Figg. 2, 3, 4 og 5, *x*]; de senere dannede, Metahadromet [samme Figg., *m*], udpræges imidlertid ikke i centripetal Retning, saaledes som ellers i Rødder, men som

---

[1]) *Lesage*: Sur la différenciation du liber dans la racine; [Compt. rend., CXII, 1891, p. 144.] — *Léger*: Origines et transformations des éléments libériens [Mém. de la soc. Linn. de Normandie, t. 19, 1896]. — *Perrot*: Le tissu criblé. Diss., Paris, Lechevallier, 1899, p. 17 ff.

oftest i alle Retninger, ikke sjældent (se hosstaaende Fotografi) i tydelige Radialrækker, ofte noget uordentlig, sjældnere (og især hos *Rh. Mangle*) væsenlig i centrifugal Retning, altsaa ligesom i en Stængels Karstræng; man finder Repræsentanter for alle tre Udviklingsmaader paa et og samme Tværsnit, og følger man paa Snitserier een og samme Karstræng, ses Forholdet ofte at være forskelligt i forskellig Afstand fra Rodspidsen. Samtidig med, at Metahadromet uddannes i Skikkelse af Skruekar med tætliggende, lave Vindinger af Fortykningstraaden, og Rodens primære Struktur fæstnes, udvikles der ved enkelte Tangentialdelinger et lille, men tydeligt Kambium lige indenfor hver af Leptomstrængene [Figg. 2-5, *k*]; det træder dog foreløbig ikke i Virksomhed, og navnlig udvikler det ikke noget af de ydre Metahadromkar. Af leptomagtige Elementer i Hadromet har jeg intet kunnet finde.

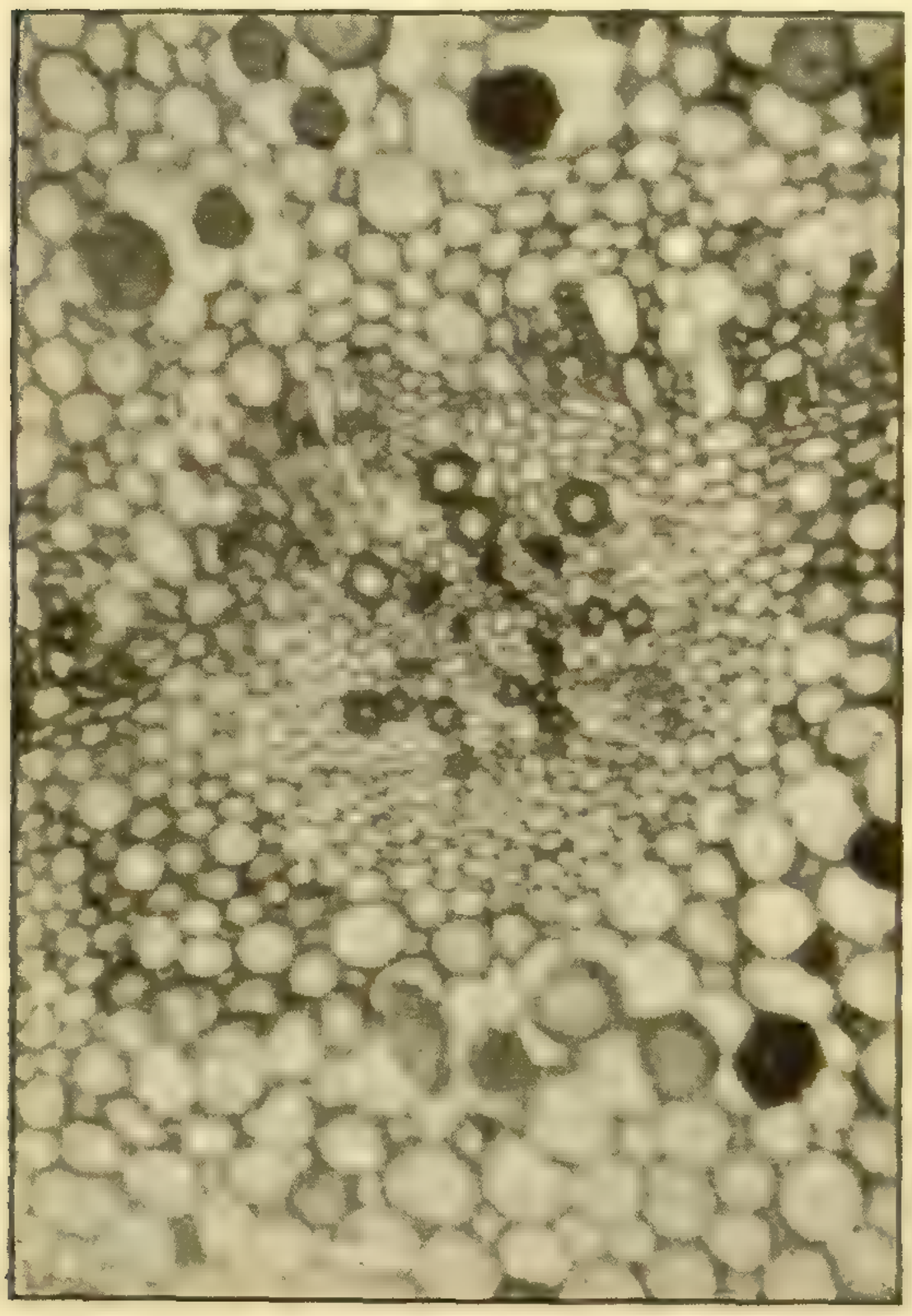


Fig. 2. Parti af et Fotografi af et Tværsnit af *Rhizophoras Mangles* Støtterod visende en kollateral Karstræng; det primære Hadrom er helt udviklet, men Endodermen og Sejbasten er ikke udpræget endnu. Man ser Protohadromelementerne i Midten, Metahadromet danner ret tydelige Straaler ud derfra. Den øverste Del af Figuren vender udad imod Korken. [$\frac{1}{1}^{80}$]

Medens Rodens Ledningsvæv saaledes udpræges i Prokambiumstrængens ydre Halvdel, har den indre Del af den stadig holdt sig i tyndvægget og plasmafyldt Tilstand; men den omdannes nu til den fra tidligere Undersøgere bekendte, overordenlig stærkt fortykkede og forvededе Sejbast, der som en i Tværsnit kredsrund eller noget halvmaaneformet Stræng udgör et overmaade kraftigt Styrkevæv [cfr. Fig. 1, *s*].

Det ovenfor omtalte Leptom er ikke det eneste, som udvikles i Roden; karakteristiske for Rødder ere jo netop de imellem det primære Hadroms Kargrupper liggende Sivævsstrænge: saadanne forekommer ogsaa her [Fig. 1, *p*]. De ligge, som Warming rigtig bemærker, temmelig langt fra Endodermen; han angiver, at der ofte er flere af dem imellem Hadromstrængene; det har ikke været Tilfældet hos mit Materiale, hverken hos *Rh. Mangle* eller *mucronata.* Iøvrigt har jeg intet at bemærke om dem.

Ville vi nu kaste et Blik paa den nys skildrede Rodstruktur, kunne vi ikke undgaa at bemærke flere fra det sædvanlige meget afvigende Ejendommeligheder. For det første finde vi, hvad der saa vidt mig bekendt ikke er kendt hos nogen anden Rod, aabne, kollaterale Karstrænge i Stedet for de ellers almindelige Hadromstraaler, og dersom de interfasciculære Leptomstrænge ikke forekom, vilde vi have en Stængels Struktur for os. For det andet er Hadromet i disse Karstrænge ordnet og udviklet paa en Maade, der hidtil ikke er funden hos nogen angiosperm Plante, hverken i Rod eller i Stængel, og som leder Tanken hen paa Planterigets fjærne Fortid eller paa Nutidens faa Descendenter fra hine Perioders Vækster, fra hvilke Rhizophoraceerne dog ere systematisk vidt adskilte. I vore nulevende Blomsterplanters Stængler og Rødder finde vi, som det er bekendt fra enhver Lærebog, at Hadromet [naturligvis se vi bort fra koncentriske Strænges] enten er endarch [ɔ: Protohadromet inderst, Metahadromets Udvikling centrifugal], som almindeligt i Stængelen, eller exarch [ɔ: Protohadromet yderst, Metahadromets Udvikling centripetal], som det ses i Roden; [ganske vist have italienske Forskere i den nyere Tid [1]) for Monocotyledonernes Vedkommende paavist Rodens Kars centrifugale Anlæg, men deres egenlige Uddannelse, Forvedning og Skulpturudvikling, altsaa det, der gör dem til tracheale Elementer, foregaar dog centripetalt.] Kun i Karstrængene i

---

[1]) Cfr. Pirotta: Ricerche ed osservazioni intorno alla origine ed alla differenziazione degli elementi vascolari primarî nelle radice delle Monocotyledonî [i Annali di Botanica, vol. I, 1903–04, p. 8].

Cycadeernes Blade samt i Ginkgo's Kimblade har man fundet en anden Udvikling af Hadromet, nemlig den mesarche, karakteriseret ved Protohadromkarrenes centrale Stilling og Metahadromets Udvikling saavel i centrifugal som centripetal Retning. For Cykadekarstrængenes Vedkommende er dette velbekendt og omtalt i enhver anatomisk Lærebog (meget godt afbildet f. Ex. hos de Bary[1]), og Fænomenet er af Interesse, fordi det utvivlsomt er nedarvet fra Fortidsvæxter. Betegnelsen mesarch er ikke benyttet af de nyere Lære- og Haandbogsforfattere, saasom van Tieghem, Haberlandt, Eichler (i Engler & Prantls Haandbog), men desto mere af engelske og amerikanske Anatomer og Palæontologer i nyere Tid.

Selve Fænomenet er opdaget 1861 af Mettenius[2]), men han har ikke givet noget terminologisk Udtryk derfor; Russow omtaler Forholdet igen i 1872[3]) (eller egl. 1871) samt i sit fortrinlige Skrift[4]) fra 1875; en udmærket Fremstilling haves, som ovenfor nævnt, hos de Bary i 1877, og hans Afbildning er senere ofte reproduceret; mere uklar forekommer Bertrand[5]) (1880) mig at være [hans Skrift er for øvrigt ikke let forstaaeligt], men man sammenligne dog hans Fig. 59, Tab. V. Allerede i 1879[6]) ser Renault den Art Karstrænge hos Planter fra Kultiden, men opfatter det ikke som senere i 1881, hvor han[7]) betegner Cycadékarstrængen som „diploxyl"; dette Udtryk gaar nu senere igen især i den franske, palæontologiske Litteratur, i hvilken Renault jo indtager en meget fremskudt Plads[8]); hos Bertrand &

---

[1]) Vergl. Anatomie, pag. 349, Fig. 158; cfr. Engler & Prantl: Natürl. Pflanzenfam., II, 1, pag. 13, Fig. 4.

[2]) Abhandl. d. kgl. Sächs. Ges. d. Wiss., Bd. VII (math.-naturw. Cl. Vol. 5).

[3]) Vergl. Untersuchungen der Leitbündel-Kryptogamen (i Mém. de l'Acad. imp. des sciences de St. Pétersb., VIIe sér., tome XIX, No. 1).

[4]) Betrachtungen über das Leitbündel- und Grundgewebe, pag. 37.

[5]) Théorie du faisceau (Bulletin scientif. du département du Nord, 2e sér. 3ième année, No. 2, 3 og 4).

[6]) Structure comp. de quelques tiges de la flore carbonifère (i: Nouvelles Archives du Muséum, 2ième sér., t. II, p. 277; tab. 14, figg. 5 og 6).

[7]) Cours de bot. fossile, 1e année; pag. 37, cfr. p. 117 og pl. 16, fig. 9 (Poroxylon-Stammens Ledningsstræng).

[8]) I et Arbejde af Vetters (Die Blattstiele d. Cycadeen, Inaug.-Diss.,

Renault[1]) finde vi saaledes i 1886 Udtrykket „faisceaux diploxylé“ [og i Compt. rend. for 24. Maj samme Aar]; i 1887 dannede Solms-Laubach[2]) Udtrykket „mesarch“ egentlig mere en passant, thi han anvender det ikke en Gang i sin egen Lærebog, men fra det Aar forekommer det hyppigere og hyppigere, især i palæontologiske Forfatteres Arbejder. Strasburger[3]) bruger det dog endnu ikke, men i 1895 adopteres Betegnelsen, saa vidt jeg kan sé, for første Gang af Williamson & Scott[4]) i deres store Arbejde om *Lyginodendron* og *Heterangium*. I 1897 træffe vi Betegnelsen igen anvendt om det samme Forhold, som da opdagedes i Kimbladet af *Salisburya* af Worsdell[5]); vil man specielt fæste Opmærksomheden paa Kulplanternes mesarche Hadroms Udvikling i centripetal og -fugal Retning, er Udtrykket diploxyl ikke ilde; men i Ginkgo's Kimblad er „Diploxyliteten“ ikke saa stærkt udpræget, saa at „mesarch“ her bliver heldigere. I denne samme Afhandling foreslaas Udtrykket „endarch“ [som vi have anvendt ovenfor] for første Gang; det er dannet af Scott, som ogsaa i sin Lærebog[6]) fra 1900 anvender mesarch, endarch og exarch, uden at man egenlig her han se, hvem disse Udtryk skyldes. Angaaende Forfattere, som efter dette Tidspunkt have beskæftiget sig med den mesarche

---

Leipzig, 1884) er det derfor meget paafaldende, at han ikke nævnes. lige saa lidt som det nævnte Udtryk synes Forfatteren bekendt. Han beskriver i det hele taget Hadromet ganske urigtig, ja synes end ikke at kende de Barys Haandbog. Det kan for øvrigt i Parenthes bemærkes, at heller ikke Wettstein (Handbuch d. syst. Botanik, II. 1 Theil, 1903, p. 121), der dog er af allernyeste Datum, synes at kende de terminologiske Betegnelser, som anvendes om disse Emner: det. han anfører om Cykadékarstrængene, er i og for sig rigtigt, men ikke udtömmende, hvilket er saa meget mere forunderligt, som Bennettitaceerne i den Henseende ere korrekt beskrevne.

[1]) Archives Bot. du Nord de la France, p. 237.

[2]) Einleitung in die Phytopalaeontologie, p. 263.

[3]) Ueber den Bau u. die Verrichtungen der Leitungsbahnen. 1891: p. 155.

[4]) Cfr. Philos. Transact. Roy. Soc., vol. 186, 1895 B, p. 703.

[5]) Transact. of the Linn. soc., 2d ser., vol. V, p. 301; (cfr. især pl. 23, fig. 3, som har megen Lighed med Rhizophora).

[6]) Studies in fossil Botany, p. 137, Anm.

Struktur og anvendt Betegnelsen, kunne nævnes Scott[1]), Worsdell[2]), Jeffrey[3]) [cfr. især hans Fotografi 43, Tab. VI af *Lyginodendron* (= *Lyginopteris* Potonié [Lehrbuch d. Pflanzenpalaeontologie, 1899])]; i 1903 har Enrico[4]) givet os Cycadé-Hadromets Udviklingshistorie, og endelig kan nævnes Matte's[5]) Undersøgelser fra 1904 [cfr. dog Worsdell's Bemærkninger hertil[6])] samt Lyon's[7]) Arbejde over Ginkgo fra samme Aar. Det er ikke alene hos Cycadeer, Ginkgoaceer og uddøde Kryptogamer [Bennettitaceer, Cordaitaceer], vi finde mesarche Hadrompartier; ogsaa nulevende Karkryptogamer besidde saadanne, saasom *Osmunda cinnamomea* [cfr. Jeffrey, l. c., p. 124 og Tab. 3, Fig. 23, Faull[8]), derimod ikke *O. regalis* (cfr. Strassburger[9]), Zenetti[10])] og Bladkarstrængen hos *Isoëtes* [oprindelig set af Russow (Vergl. Untersuch., Tab. XI, Fig. 27), senere undersøgt af Kruch[11])].

Denne ejendommelige Hadromudvikling, at altsaa de første (og snævreste) Kar anlægges i Midten af Prokambiet, medens Metahadromets Uddannelse skrider ud derfra til alle Sider, er det jo

---

[1]) Anat. characters presented by the peduncle of Cycadaceae (Ann. of Bot., 1897, vol. XI, p. 399: cfr. hermed fig. 106 (af Stangeria) i forrige Bog, p. 316). Fremdeles: Scott i British Associations Report, 1900; p. 945, (Poroxylon og Cordaites).

[2]) The vascular structure of the sporophylls of the Cycadaceae (i Ann. of Bot., XII, 1898: p. 203); cfr. hertil Stopes i Flora 1904, p. 435, samt Worsdell: Berichtigung i Flora 1905, p. 381.

[3]) Structure and development of the stem in the Pteridophyt. and Gymnosperms (Philos. Transact., vol. 195 B., p. 136; 1903).

[4]) Sviluppo del fascie vascol. d. foglie d. Cyc. [Ann. di botan., vol. I, p. 109].

[5]) Recherches sur l'appareil libéro-ligneux des Cycadées. Diss. Caen, 1904.

[6]) The new Phytologist, vol. VIII, 1904, p. 247.

[7]) The embryogeny of Ginkgo [i Minnesota Bot. Studies, vol. III, 1904; pag. 284, og fig. 59].

[8]) Anatomy of the Osmundaceae [Botan. Gazette, vol. 32, 1901; pag. 388, samt tab. XVI, figg. 15 og 17]. Fænomenet er her set, men ikke udtrykkeligbe nævnt.

[9]) Bau und Verrichtungen der Leitungsbahnen, Jena, 1891, p. 448.

[10]) Botanische Zeitung, Originalarb., 1895.

[11]) Istologia ed istogenia del fascie conduttore delle foglie di Isoëtes; [i Malpighia, vol. IV, 1890—81; p. 69, og især tab. I, fig. 2].

netop, vi finde hos de to ovenfor behandlede *Rhizophora*-Arter; angaaende den tredje, *Rh. conjugata* L., kunne vi fatte os i Korthed, da den i den Henseende ganske ligner de to andre; der er i dens Rodparenkym, som er noget mere storcellet, men i øvrigt er udstyret med ganske de samme sejbastagtige Trichoblaster, ikke saa mange Phlobaphener, og Vævet er noget løsere med flere og större Intercellulærrum; Korklaget, hvormed Barken er beklædt, er mægtigere og Stencellegrupperne noget större. Især er denne Arts Rødder let kendelige ved deres meget tydelige Endoderm, af hvis (paa Tværsnit) rektangulære eller kvadratiske Celler mange have noget fortykkede Vægge (svage O-Skeder), medens de mellemliggende ere de sædvanlige, tyndvæggede med (især paa Snit, der ere klarede med Klornatron og Glycerin) fremtrædende, forkorkede Radialvægge. Paa de Støtterødder, som have staaet til min Raadighed, var det udadvendende Metahadrom langt stærkere udviklet end det øvrige, et Forhold, som kun sjældnere findes hos de to andre, ovenfor beskrevne Arter; ofte syntes det mig, som om Udviklingen kunde være endarch; i hvert Tilfælde kan det indre Metahadrom være indskrænket til eet à to Kar. Medens Karstrængene hos *Rh. Mangle* og *mucronata* som oftest eller dog meget hyppig have to Leptompartier, er eet saadant Regelen hos *R. conjugata*; imellem Karstrængene findes ligesom hos de to andre Arter kun een Leptomstræng, men den kan være temmelig tyk.

Naar Tykkelsesvæxten begynder, sættes hos alle tre Arter det Kambium, som befinder sig i Karstrængene, først i Arbejde, men slutter sig meget snart til det lidt senere indenfor det interfasciculære Leptom opstaaende Dannelsesvæv. Sejbastudviklingen har samtidig grebet noget mere om sig, og hos *Rh. Mangle* og *mucronata* indesluttes til sidst det primære Hadrom saa meget i dette Væv, at det paa Tværsnit bliver vanskelig iagttageligt. For øvrigt udformer Tykkelsesvæxten sig paa den af Warming skildrede Maade; og den skal derfor ikke nærmere forfølges her; der dannes ingen Pericykelkork.

Det vil have sin Interesse at undersøge Kimrodens Anatomi; Warming[1]) skriver om den: „In der kleinen Radicula scheint keine wesentliche Änderung im Bau statt zu haben“; dette maa betyde: i Sammenligning med den hypocotyle Stængels Bygning denne har jeg forøvrigt funden ganske, som af Warming skildret. Kimroden er utvivlsomt ganske funktionsløs; den er overordentlig lille; paa de tre Kimplanter af *R. Mangle*, som have staaet til min Raadighed, har jeg ikke kunnet anslaa dens Længde til mere end 2, höjst 3 Mm. Den afviger i sin Anatomi baade fra Støtterødderne og fra Hypokotylet og er meget lig en normal Rod; Hadrom og Leptom afvexle med hinanden, men hint er indskrænket til to à tre Kar, ja endog til et eneste. En Endoderm er ikke til Stede, og det kan forekomme, at der mellem to Hadrompartier (om „Straaler“ som i en almindelig Rod kan her ikke godt tales) findes to Leptompartier, men saa mange, som vi træffe i Hypokotylet mellem to af dets (kollaterale, aabne og endarche) Karstrænge, hvor jeg har set indtil elleve, fandtes ikke paa mit Materiale.

Endnu fortjener et sidste Spørgsmaal, som kunde paatrænge sig, et Par Ord. Vi kende indtil Dato ingen anden Rod med en Bygning som den, vi ovenfor saa fandtes hos Støtteroden. Man kunde med rette spörge, om denne da virkelig er en Rod; herpaa mener jeg at maatte svare ja, ti den har endogen Oprindelse og er forsynet med en Rodhætte, men iblandt de afvigende Rodstrukturer er Støtterodens unægtelig meget mærkelig. Tiden vil nu vise, om vi paa andre Steder, muligvis blandt *Rhizophora*'ens Slægtninge Myrtiflorerne, skulde træffe den mesarche Hadromudvikling; foreløbig kendes den, som ovenfor udviklet, aldeles ikke hos Angiospermerne.

Universitetets botaniske Laboratorium, Marts 1905.

---

[1]) l. c., pag. 545.

Figurforklaring til Tab. V.

Figurerne ere med Undtagelse af Fig. 1, som er rent skematisk, tegnede med Abbes camera clara efter Zeiss Ocul. 1, Obj. D D.

Fig. 1. Et lille Stykke af en Støtterods Tværsnit af ***Rhizophora mucronata*** Lam. Skematisk for at vise Lednings- og Styrkevævets Topografi. *end.* = Endoderm; *s* = Sejbaststrængene paa Hadromstrængenes Inderside; *h* = Hadrom; *k* = Kambium: *l* = det til Hadromstrængene knyttede Leptom; *p* = det interfasciculære Leptom. Roden er i fuldtudviklet, primært Stadium; Tværsnittet er taget ca. 11 cm. fra Rodspidsen.

Figg. 2 og 4. Tværsnit af to kollaterale Karstrænge fra Støtteroden af *Rhizophora mucronata* Lam. i primært Stadium. I Fig. 4 er Hadromparenkymet ikke indtegnet.

Figg. 3 og 5: Som foregaaende, men af *Rhiz. Mangle* L. Karstrængen i Fig. 3 har to Leptompartier.

I de fire sidste Figurer betyder:

l = Leptomstrænge;
k = Kambium;
x = Protohadromkar (Vasalprimaner); } udgör tilsammen det
m = det primære Hadroms „metaxylem“; } „mesarche“ Primærhadrom.
sb = Sejbastceller („Idioblasterne“).

I Rummet indeni den buede Linie, som begrænser Karstrængen indadtil i Figg. 3, 4 og 5, udvikles de mægtige Styrkevævsstrænge, som i Fig. 1 betegnes ved *s*.

Fuglene ved de danske Fyr i 1904.

22de Aarsberetning om danske Fugle.

Ved

Herluf Winge.

Med et Kort.

I 1904 indsendtes fra 32 af de danske Fyr til Zoologisk Museum 620 Fugle af 56 Arter faldne om Natten i Træktiden. I det hele var der faldet langt over 700 Fugle.

De Fyr, hvorfra Fugle indsendtes, vare: *Blaavands Huk,* J. C. Ryder, Fyrmester (Sendinger fra 15 Nætter); *Vyl* Fyrskib, N. Kromann, Fører (fra 15 Nætter); *Horns Rev* Fyrskib, J. Jensen, Fører (23); *Lodbjerg,* F. Frich, Fyrmester (13); *Hanstholm,* H. Roed, Fyrmester (6); *Rubjerg Knude,* J. H. S. Deichmann, Fyrmester (1); *Skagen,* M. G. Poulsen, Fyrmester (3); *Nordre Røn,* P. A. Larsen, Fyrmester (2); *Læsø Trindel* Fyrskib, J. Vestbo, Fører (10); *Læsø Rende* Fyrskib, S. Severinsen, Fører (13); *Kobbergrund* Fyrskib, C. Knudsen, Fører (11); *Anholt Knob* Fyrskib, J. C. Jeppesen, Fører (29); *Anholt,* J. P. Nielsen, Fyrmester (1); *Schultz's Grund* Fyrskib, P. Larsen, Fører (9); *Hjelm,* H. J. Henningsen, Fyrmester (11); *Sletterhage*, E. Østerberg, Fyrmester (1); *Thunø*, C. Kjeldsen. Fyrpasser (1); *Sejrø,* A. M. Dam, Fyrmester (2); *Vestborg,* P. F. Køhler, Fyrmester (1); *Nakkehoved*, W. Schultz, Fyrmester (1); *Drogden* Fyrskib, L. Lauritzen, Fører (5); *Stevns*, L. Wedén, Fyrmester (6); *Romsø*, F. Andersen, Assistent (1); *Sprogø,* L. Buch, Tilsynsførende (5); *Helholm*, D. Holst, Til-

(1904.)

synsførende (1); ***Omø,*** S. U. Hansen, Fyrmester (1); ***Hov,*** H. V. O. Westermann, Assistent (2); ***Tranekjær***, H. C. Thislund, Fyrmester (1); ***Skjoldnæs***, A. Lorentzen, Fyrmester (4); ***Hammershus,*** E. Wielandt, Fyrmester (1); ***Dueodde Nordfyr,*** W. Lund, Fyrmester (1); ***Gjedser Rev*** Fyrskib, H. Gommesen, Fører (18).

De Fugle, der indkom, vare:

1. *Anas penelops* 1.
2. *Anas boscas* 2.
3. *Fuligula ferina* 1.
4. *Oedemia nigra* 1.
5. *Pagonetta glacialis* 2.
6. *Anser torqvatus* 1.
7. *Rallus aqvaticus* 3.
8. *Gallinula chloropus* 3.
9. *Fulica atra* 1.
10. *Vanellus cristatus* 8.
11. *Charadrius sqvatarola* 1.
12. *Charadrius pluvialis* 3.
13. *Ægialitis hiaticula* 4.
14. *Strepsilas interpres* 1.
15. *Numenius arqvatus* 1.
16. *Limosa lapponica* 1.
17. *Actitis hypoleuca* 2.
18. *Tringa canutus* 2.
19. *Tringa alpina* 11.
20. *Limnocryptes gallinula* 7.
21. *Larus ridibundus* 1.
22. *Larus canus* 1.
23. *Accipiter nisus* 1.
24. *Cuculus canorus* 1.
25. *Iynx torqvilla* 3.
26. *Alauda arvensis* 248. (Mindst 287 faldt.)
27. *Sturnus vulgaris* 66. (Mindst 74 faldt.)

(1904.)

28. *Troglodytes parvulus* 4.
29. *Sylvia cinerea* 2.
30. *Sylvia atricapilla* 1.
31. *Sylvia hortensis* 12.
32. *Hypolais icterina* 1.
33. *Acrocephalus arundinaceus* 2.
34. *Acrocephalus phragmitis* 5.
35. *Phyllopseustes trochilus* 10.
36. *Phyllopseustes rufus* 1.
37. *Regulus cristatus* 2.
38. *Anthus pratensis* 4.
39. *Anthus obscurus* 1.
40. *Anthus arboreus* 2.
41. *Turdus iliacus* 14. (Mindst 18 faldt.)
42. *Turdus musicus* 37. (Mindst 52 faldt.)
43. *Turdus pilaris* 12.
44. *Turdus torqvatus* 1. (6 faldt.)
45. *Turdus merula* 26.
46. *Saxicola oenanthe* 14. (16 faldt.)
47. *Praticola rubetra* 3.
48. *Ruticilla phoenicura* 13.
49. *Erithacus rubecula* 38. (92 faldt.)
50. *Muscicapa atricapilla* 9.
51. *Muscicapa grisola* 1.
52. *Fringilla coelebs* 6. (14 faldt.)
53. *Fringilla montifringilla* 1.
54. *Cannabina linaria* 2.
55. *Emberiza schoeniclus* 12.
56. *Emberiza nivalis* 7.

Af de faldne Arter vare 2, *Larus ridibundus* og *Larus canus*, ikke faldne ved Fyrene i Løbet af de foregaaende 18 Aar. Tallet af de Arter, der ere faldne i Løbet af de sidste 19 Aar, er dermed naaet op til 152.

(1904.)

Der er iaar udført en anatomisk Kjønsbestemmelse af en stor Del af de indsendte Fugle, hvis Kjøn ikke viser sig klart i det Ydre. Undersøgelsen skyldes Hr. E. Lehn Schiøler. (En lignende Undersøgelse i mindre Omfang udførtes i 1888.)

En mild Vinter fulgtes af et tidligt Foraar; Vejret lagde ingen Hindringer for Trækfuglene.

Ved Kjøbenhavn*) iagttoges Lærke og Irisk (*Alauda arvensis*, *Cannabina linota*) første Gang 10de Februar. 14de om Formiddagen vare adskillige Lærker paa Vandring, nogle flyvende i nordlig Retning, men andre i vestlig, kommende ind fra Øresund, tilsyneladende paa Tilbagerejse. 12te Marts Kl. 5,30 Em. fløj 3 Lærker ude over Sundet mod N.

Første Stær (*Sturnus vulgaris*) viste sig 17de Februar; men derefter var ingen at se førend 4de og 9de Marts; efter Midten af Marts var den almindelig.

13de Marts blev første Vibe (*Vanellus cristatus*) set.

15de Marts trak flere Raager (*Corvus frugilegus*) mod N.

20de Marts viste sig første Præstekrave, Engpiber, Sangdrossel og Rørspurv (*Ægialitis hiaticula*, *Anthus pratensis*, *Turdus musicus*, *Emberiza schoeniclus*). 2den April fløj en Engpiber op fra Strandmarken Kl. 2,20, ud over Sundet og bort mod N. Ø. Paa Vandrested var Sangdroslen jevnlig i den følgende Tid, sidste Gang 7de Maj. 30te April kom en Rørspurv-Han til en lille Dam i min Have; 1ste Maj havde den en Hun hos sig; Parret blev paa Stedet, byggede Rede og fik Unger; men baade Hun og Unger bleve ædte af en Kat 14de Juni, hvorefter Hannen forsvandt. Rørspurven havde ikke tidligere bygget her.

21de Marts var Fuglekongen (*Regulus cristatus*) paa Vandrested, igjen 10de, 17de og 18de April. Nogle havde overvintret.

---

*) De efterfølgende Meddelelser om Fugle ved Kjøbenhavn ere efter mine egne Iagttagelser.

(1904.)

2den April trak en Spurvehøg (*Accipiter nisus*) ude over Sundet mod N. Kl. 4,30; 3dje fløj to inde over Land mod N. Ø. Kl. 9; 10de ligeledes en Kl. 9.5; 11te en over Sundet mod N. Kl. 5,25; 17de ligeledes en Kl. 4,42, en 4,45, en 4,55.

4de April blev første Hvide Vipstjert (*Motacilla alba*) set.

9de April omkring Kl. 10,45 Aften, i stille, stjerneklart Vejr, hørtes adskillige „Gyvfugle“ (vist Sortænder, *Oedemia nigra*) flyvende over Sundet. Over Lustrupdal ved Ribe hørte Hr. M. Claussen store Flokke Gyvfugle trækkende N. Ø. 15de April Kl. 9,30 Aften. Natten mellem 16de og 17de April, i Tordenvejr, gik der et stort Træk af Fugle hen over Kolding, meddeler Architekt Hagerup; Gyvfugle hørtes allerede Kl. 8,45, og deres Mængde naaede sit højeste Kl. 9,10, kort før Regnen brød løs; senere kom vældige Mængder af Hjejler og Knortegjæs (*Charadrius pluvialis*, *Anser torqvatus*), medens Tordenen rullede. Samme Nat, i stille, regnfuldt Vejr, gik et meget stort Træk ogsaa over Aalborg, meddeler Lærer T. Bang. 17de April Aften Kl. 10,30 og 10,45 omtrent, i næsten stille, stjerneklart Vejr, hørtes Gyvfugle i større Mængde over Sundet. Natten til 24de hørte Dr. Arctander Gyvfugle trækkende over Storehedinge. En enkelt Gyvfugl hørtes over Sundet 24de April Aften Kl. 10,20 i stille Vejr med klart Maaneskin.

15de April blev første Stenpikker (*Saxicola oenanthe*) set.

17de April trak adskillige Musevaager (*Buteo vulgaris*), og første Rødstjert (*Ruticilla phoenicura*) blev set, ualmindelig tidlig. Musevaagerne fløj ude over Sundet, højt tilvejrs, lige mod N.: 2 Kl. 12,15; 1: 12,17; 3: 12,20; 1: 12,53; 1: 3,3; 1: 3,17; 4: 4,25: 4: 4,43; 7: 4,45; 1: 4,47; 1: 4,52; 1: 5. Rødstjerten var senere jevnlig at se paa Vandrested, sidste Gang 17de Maj.

18de April kom Digesvale, Forstuesvale og Gransanger (*Hirundo riparia*, *H. rustica*, *Phyllopseustes rufus*); af Digesvaler var her en Flok paa omkring 30, af Forstuesvaler kun enkelte. Flere Forstuesvaler vare at se den 21de, enkelte 29de og 30te April, 1ste, 2den og 3dje Maj; derefter blev Arten mere almindelig;

en Flok paa omkring 30 var paa Vandrested 9de Maj, ligeledes en stor Flok 17de Maj.

20de April kom Lille Præstekrave (*Ægialitis minor*) til et Ynglested.

Natten til 23de April gik et stort Træk af Ryler og Klirer over Storehedinge, meddeler Dr. Arctander.

24de April var her Løvsanger og Grøn Løvsanger (*Phyllopseustes trochilus, Ph. sibilatrix*), og Rødkjælken (*Erithacus rubecula*) blev set paa Vandrested for sidste Gang. Paa Vandrested viste Løvsangeren sig derefter jevnlig indtil 22de Maj, den Grønne Løvsanger 2den og 7de Maj. Enkelte Rødkjælke havde overvintret; talrigst paa Gjennemrejse syntes de at være midt i April.

27de April kom Gjerdesanger og Skovpiber (*Sylvia curruca, Anthus arboreus*).

29de April kom Munk og Bynkefugl (*Sylvia atricapilla, Praticola rubetra*). Paa Vandrested var Munken endnu at se 20de Maj.

1ste Maj blev Sjaggeren (*Turdus pilaris*) set for sidste Gang, mindst 20 i Flok siddende i en Trætop, flyvende bort mod N. V.

2den Maj blev Tornskaden (*Lanius collyrio*) set første Gang, en Han; derefter var ingen at se førend 21de.

3dje Maj kom Mudderklire, Gul Vipstjert og Broget Fluesnapper (*Actitis hypoleuca, Motacilla flava, Muscicapa atricapilla*). Paa Vandrested blev Mudderkliren set oftere i den følgende Tid, sidste Gang 24de Maj, ligeledes den Brogede Fluesnapper, der sidste Gang viste sig 25de Maj.

4de Maj bleve de første Bysvaler (*Hirundo urbica*) sete. Kun ganske faa indfandt sig i Egnen.

7de Maj var Vendehalsen (*Iynx torqvilla*) her paa Gjennemrejse, og Tornsangeren (*Sylvia cinerea*) kom. 8de Maj var Vendehalsen igjen paa Vandrested. 15de Maj iagttoges Tornsangeren næste Gang, igjen 22de og derefter mere stadig.

8de Maj sang de første Nattergale (*Luscinia philomela*).

10de Maj blev en enkelt Mursvale (*Cypselus apus*) set, og

(1904.)

Sivsanger og Graa Fluesnapper (*Acrocephalus phragmitis*, *Muscicapa grisola*) kom. 14de Maj blev igjen en enkelt Mursvale set, ligeledes 15de, 18de og 19de; 20de var den her i Flok; 25de syntes flere at være komne.

11te Maj var her to Hortulaner (*Emberiza hortulana*) paa Gjennemrejse.

14de Maj bleve Lærkefalk, Havesanger og Gulbug (*Falco subbuteo*, *Sylvia hortensis*, *Hypolais icterina*) iagttagne første Gang. Samme Dags Aften gik et stærkt og langvarigt Tordenvejr hen over en Del af Danmark. Over Næstved, meddeler Apotheker Baagøe, var Luften opfyldt af Skrig af uhyre Flokke Gjæs i Tiden fra Kl. 9 til 11 Aften; Fuglene syntes at flyve hid og did, snart højt, snart lavere; i Lynglimtene saa man Gjæssenes skinnende hvide Undersider. Et ganske lignende Træk af Gjæs, sikkert Knortegjæs, over Storehedinge iagttog Dr. Arctander mellem Kl. 10 og 11.

15de Maj hørtes Rørsanger og Drosselrørsanger (*Acrocephalus arundinaceus*, *A. turdinus*) første Gang, og en Lille Spove (*Numenius phæopus*) fløj over Stranden mod N. Kl. 2,50.

16de Maj om Aftenen fløj Knortegjæs mod Ø. over Sorø-Egnen, meddeler Skovfoged H. Thorsøe.

5te Juni var Kjærsangeren (*Acrocephalus palustris*) paa Vandrested.

Vel snarest kun omstrejfende, ikke paa egenlig Vandring, var en Storspove (*Numenius arqvatus*), der fløj over Sundet mod S. 16de Juni Kl. 3,45. Strejfende eller vandrende viste den sig oftere i den følgende Tid: 24de Juni fløj en fra Stranden mod V. højt tilvejrs Kl. 7,40 Fm., 2den Juli ligeledes en mod S. V. Kl. 3,2: 4de Juli hørtes den fløjtende over Sundet Kl. 12,55; 9de Juli fløj en over Sundet mod S. Kl. 1,58; 25de Juli Kl. 9,20 Aften i stille Vejr med klart Maaneskin hørtes den flyvende over Sundet mod S.; 4de August hørtes den over Sundet Kl. 5 Em.; 11te August Kl. 10,20 Aften, i mørkt Vejr, hørtes mange over Sundet, vistnok trækkende S.; 6te September hørtes den over Sundet Kl. 2,45.

(1904.)

2den Juli vare Rødben (*Totanus calidris*) og Præstekrave paa Vandrested for første Gang i Efteraaret,

3dje Juli ligeledes Mudderklire. Mudderkliren var derefter meget jevnlig at se eller høre, oftest paa Vandrested, undertiden vandrende om Natten, indtil 31te August; 5te Juli hørtes den flyvende over Sundet om Aftenen Kl. 9,50 i mørkt Vejr med lidt Regn; 30te Juli ligeledes Kl. 10,30 i klart Maaneskin; 1ste August Kl. 8,55 og et Par Gange senere i overtrukket, stille Vejr; 24de August Kl. 9,25 i stille Vejr med Maaneskin.

23de Juli var Sangdroslen paa Vandrested, ligeledes 24de, men derefter ingen førend 17de September; siden var den ret jevnlig at se indtil 19de Oktober. Om Aftenen 23de Juli Kl. 8,40 hørtes den Lille Spove over Sundet.

26de Juli blev sidste Gulbug set; 21de havde den med sine Unger forladt et Ynglested.

31te Juli var Munken paa Vandrested.

1ste August Aften Kl. 9,20 og 9,50 hørtes „Gyvfugle“ over Sundet, ligeledes 5te August Kl. 9,20 og 24de Kl. 10,5.

7de August forsvandt Lille Præstekrave fra et Ynglested, ligeledes Havesanger.

19de August blev Mursvalen set sidste Gang, og Løvsanger og Broget Fluesnapper indfandt sig paa Vandrested for derefter at vise sig ret jevnlig indtil 10de og 11te September henholdsvis.

24de August trak enkelte Hvepsevaager (*Pernis apivorus*) tværs over Sundet mod V.: 2 Kl. 4,15 og 2 Kl. 4,25. Samme Dag kom Rødstjerten paa Vandrested, og den viste sig siden jevnlig indtil 25de September.

28de August forsvandt den Graa Fluesnapper fra et Ynglested.

29de August var Rødkjælken paa Vandrested, igjen 16de September og derefter stadig Efteraaret igjennem ind i December; enkelte vare her endnu ved Aarets Slutning.

30te August fløj 4 Terner (*Sterna hirundo*), unge og gamle, op fra Stranden Kl. 7,10 Morgen, skrigende, steg i Skruelinie saa

(1904.)

himmelhøjt tilvejrs, at de næsten vare usynlige, og drog derefter bort mod S. V. Samme Dag blev Gjerdesangeren set sidste Gang.

2den September om Morgenen trak en Spurvehøg fra Stranden mod V., 18de ligeledes en mod S. V. Kl. 2,10.

10de September blev Skovpiberen set sidste Gang,

12te September Tornsangeren ligeledes.

16de September om Morgenen trak flere Engpibere mod S. I den følgende Tid var Arten næsten stadig at se, ogsaa undertiden trækkende, saaledes 21de, 26de September, 8de og 16de Oktober. 23de Oktober blev den set sidste Gang.

17de September var Knortegaasen paa Vandrested: en Flok paa mellem 100 og 200 fløj ude over Sundet mod N. Kl. 4,15; omtrent 50 fløj mod S. Kl. 6,10 for derefter at vende og ligeledes forsvinde i N. 19de fløj en stor Flok N. Kl. 5,45 Em. 17de blev den Gule Vipstjert set sidste Gang.

26de September om Morgenen vare flere Lærker paa Vandring, flyvende S. og V. I den følgende Tid vare Lærker næsten stadig at se, men ikke egenlig vandrende, indtil Slutningen af Oktober, derefter enkelte Gange i November og sidste Gang 4de December.

27de September blev Digesvalen set sidste Gang, og Fuglekonge og Rørspurv vare paa Vandrested. Sidste Gang iagttoges Rørspurven 23de Oktober.

28de September blev sidste Bysvale set,

30te September ligeledes sidste Forstuesvale. Forstuesvalen havde været ret almindelig indtil det sidste.

16de Oktober viste Kvækeren (*Fringilla montifringilla*) sig for første Gang i Efteraaret,

26de Oktober ligeledes Vindroslen (*Turdus iliacus*) og

16de November Sjaggeren.

27de November, ganske ualmindelig sent, blev sidste Hvide Vipstjert set; ingen havde ellers været at se siden 11te Oktober.

6te December blev Stæren, en større Flok, set sidste Gang; fra Begyndelsen af November havde den ellers være borte.

(1904.)

29de December blev sidste Irisk set; siden Midten af Oktober vare kun enkelte sete nogle faa Gange.

Fortegnelse over de Fugle der ere indsendte fra Fyrene som faldne om Natten.

(Hver Nat dateret som den følgende Dag.)

1. *Anas penelops.* Pibeand.
   Januar: 30te Blaavands Huk 1 ♂.

2. *Anas boscas.* Stokand.
   Marts: 14de Lodbjerg 1 ♂.
   Oktober: 15de Omø 1 ♀.

3. *Fuligula ferina.* Taffeland.
   December: 3dje Lodbjerg 1 ♂.

4. *Oedemia nigra.* Sortand.
   November: 11te Kobbergrund 1 ♀.

5. *Pagonetta glacialis.* Havlit.
   Februar: 18de Dueodde Nordfyr 1 ♂.
   November: 14de Stevns 1 ♂.

6. *Anser torqvatus.* Knortegaas.
   Februar: 8de Blaavands Huk 1.

7. *Rallus aqvaticus.* Vandrixe.
   April: 16de Lodbjerg 1.
   Oktober: 11te Hanstholm 1.
   November: 12te Horns Rev 1.

8. *Gallinula chloropus.* Rørhøne.
   Marts: 15de Skjoldnæs 1.
   April: 14de Rubjerg Knude 1. 17de Lodbjerg 1.

9. *Fulica atra.* Blishøne.
   April: 14de Horns Rev 1.

(1904.)

10. *Vanellus cristatus.* Vibe.

Marts: 9de Horns Rev 1. 13de Lodbjerg 1. 14de Blaavands Huk 3, Lodbjerg 2.

Maj: 7de Horns Rev 1.

11. *Charadrius sqvatarola.* Strandhjejle.

Maj: 14de Blaavands Huk 1.

12. *Charadrius pluvialis.* Hjejle.

Marts: 10de Blaavands Huk 1. 20de Vyl 1.

August: 18de Lodbjerg 1 ad.

13. *Ægialitis hiaticula.* Præstekrave.

Marts: 10de Vyl 1. 14de Blaavands Huk 1. 15de Tranekjær 1. 19de Lodbjerg 1.

14. *Strepsilas interpres.* Stenvender.

Maj: 10de Kobbergrund 1.

15. *Numenius arqvatus.* Storspove.

September: 8de Lodbjerg 1.

16. *Limosa lapponica.* Kobbersneppe.

April: 22de Hanstholm 1.

17. *Actitis hypoleuca.* Mudderklire.

August: 19de Hanstholm 1, Hov 1.

18. *Tringa canutus.* Islandsk Ryle.

Marts: 14de Horns Rev 1.

September: 9de Hanstholm 1 jun.

Oktober: 5te Blaavands Huk 1.

19. *Tringa alpina.* Ryle.

Januar: 9de Helholm 1.

Marts: 9de Horns Rev 1. 12te Blaavands Huk 1. 14de Blaavands Huk 1, Lodbjerg 1 ♀. 15de Vestborg 1. 20de Blaavands Huk 2.

April: 13de Blaavands Huk 1. 14de Blaavands Huk 1, Vyl 1 ♀.

(1904.)

20. *Limnocryptes gallinula.* Enkelt Bekkasin.

Oktober: 6te Lodbjerg 1. 11te Læsø Trindel 1 ♀. 17de Blaavands Huk 1.

November: 12te Blaavands Huk 1. 13de Sprogø 1 ♂. 14de Hjelm 1. 16de Sejrø 1 ♀.

(*Scolopax rusticula.* Skovsneppe.)

(Oktober: 8de Hammershus 1.)

21. *Larus ridibundus.* Hættemaage.

April: 6te Nordre Røn 1 ad.

22. *Larus canus.* Stormmaage.

Oktober: 1ste Lodbjerg 1 jun.

23. *Accipiter nisus.* Spurvehøg.

September: 2den Skjoldnæs 1.

24. *Cuculus canorus.* Gjøg.

August: 3dje Hjelm 1 jun.

25. *Iynx torqvilla.* Vendehals.

April: 17de Anholt 1.

Maj: 7de Horns Rev 1. 8de Skagen 1 ♂.

26. *Alauda arvensis.* Lærke.

Januar: 10de Anholt Knob 1. 15de Anholt Knob 1. 16de Anholt Knob 1. 18de Schultz's Grund 1 (2 faldt)*). 23de Vyl 4, Romsø 1. 24de Læsø Rende 2, Schultz's Grund 1. 25de Vyl 1. 29de Læsø Rende 1, Schultz's Grund 1. 30te Schultz's Grund 1.

Februar: 5te Anholt Knob 1. 6te Vyl 2, Horns Rev 2. 7de Vyl 1, Horns Rev 3, Læsø Rende 1, Anholt Knob 1. 8de Vyl 3, Horns Rev 2. 9de Gjedser Rev 3. 10de Schultz's Grund 1, Gjedser Rev 2. 11te Læsø Rende 2, (Omø 1), Gjedser Rev 1. (13de Stevns 2.) 14de Lodbjerg 2. 15de Anholt Knob 1. 16de

*) Tallet paa de faldne Fugle er vedføjet efter Fyrmestrenes Oplysninger, naar det er et andet end Tallet paa de indsendte. Skovsneppe, Lærke og Stær opføres ogsaa efter Fyrmestrenes Opgivelser, selv om intet er indsendt, dog kun i ( ).

(1904.)

Kobbergrund 2. 17de Læsø Trindel 1 (6 faldt), Læsø Rende 1, Kobbergrund 2, Anholt Knob 3. 18de Anholt Knob 1. 22de Hanstholm 2 ♀ (Kjønsbestemmelsen her, som i det foregaaende og i det følgende i næsten alle de Tilfælde, hvor anatomisk Undersøgelse har været nødvendig, udført af Hr. E. Lehn Schiøler).

Marts: 9de Horns Rev 3. 10de Vyl 4 (2 ♂, 2 ♀), Horns Rev 3, Læsø Trindel 2 ♂, Læsø Rende 3 (1 ♂, 2 ♀), Kobbergrund 4 ♂, Anholt Knob 9 (8 ♂, 1 ♀), Hjelm 3, Stevns 3 ♂, Gjedser Rev 31 (29 ♂, 4 ♀, medregnet de to fra 11te). 11te Anholt Knob 1 ♂, Gjedser Rev 2. 12te Blaavands Huk 1, Sprogø 1 ♀. 13de Lodbjerg 2 ♀, Læsø Trindel 3 ♂, Læsø Rende 9 (8 ♂, 2 ♀, medregnet en fra 14de), Anholt Knob 1 ♂, Drogden 1 ♀, Gjedser Rev 5 (2 ♂, 3 ♀). 14de Læsø Rende 1, Stevns 5 (2 ♂, 3 ♀). 15de Horns Rev 1 ♂, Anholt Knob 1 ♂, Drogden 2 ♂, Skjoldnæs 1, Gjedser Rev 2 ♂. 16de Læsø Rende 1 ♂, Drogden 1 ♂, (Skjoldnæs 3). 19de Anholt Knob 4 (deraf 1 ♂, 2 ♀), Hjelm 1. 20de Vyl 1. 21de Sprogø 1 ♂. 22de Anholt Knob 1 ♀, Gjedser Rev 3 (2 ♂, 1 ♀). 23de Læsø Rende 4 ♀, Kobbergrund 5 ♀, Anholt Knob 1 ♀, Stevns 1 ♀, Sprogø 1 ♂.

April: (15de Vestborg 1, Skjoldnæs 1.) 17de Kobbergrund 1 ♀, Anholt Knob 1 ♀.

Oktober: 8de Vyl 10 (deraf 9 ♀; 35 faldt). 9de Blaavands Huk 1. 10de Horns Rev 1 ♀, Gjedser Rev 20 (17 ♂, 3 ♀). 12te Gjedser Rev 4 (3 ♂, 1 ♀). 16de Blaavands Huk 1. 22de Vyl 1 ♀, Horns Rev 1 ♂, Drogden 1 ♂. 23de Horns Rev 2 (1 ♂, 1 ♀).

November: 1ste Lodbjerg 1 ♀. 8de Lodbjerg 1 ♂. 9de Horns Rev 1 ♂. 14de Stevns 1 ♂. 15de Læsø Rende 1 ♂, Schultz's Grund 2 ♂. 16de Læsø Trindel 1 ♀, Læsø Rende 1 ♂, Sejrø 1 ♂, Sprogø 1 ♀. 17de Schultz's Grund 2 (♂, ♀). 26de Drogden 1 ♂ (i Sidens Fjer under venstre Vinge sad fastklæbet en nu indtørret lille Snegl, *Vitrina pellucida*, funden af Hr. Schiøler ved Opskjæringen, bestemt af Dr. A. C. Johansen).

(1904.)

December: 3dje Gjedser Rev 2 ♂. 15de Læsø Rende 2 (♂, ♀). 16de Thunø 1 ♂. (28de Møen 1.)

27. *Sturnus vulgaris.* Stær.

Januar: 29de Vyl 1.

Marts: 12te Blaavands Huk 4, Sprogø 1 ♂. 13de Vyl 3 (2 ♂, 1 ♀), Horns Rev 3, Lodbjerg 5 (4 ♂, 1 ♀), (Hanstholm 1), Læsø Rende 1 ♂. 14de Blaavands Huk 5, Vyl 3 (1 ♂, 2 ♀), Lodbjerg 4 (2 ♂, 2 ♀), Anholt Knob 1 ♀, Hjelm 1, Stevns 1 ♂, Skjoldnæs 1. 15de Skjoldnæs 1, Gjedser Rev 1 ♂. (17de Skjoldnæs 4.) 19de Anholt Knob 1 ♂. 21de Anholt Knob 1 ♀, Hjelm 1, Sprogø 1 ♂. 22de Gjedser Rev 3 (1 ♂, 2 ♀). 23de Læsø Rende 1 ♀.

April: 11te Anholt Knob 1 ♂. (15de Skjoldnæs 1.) 16de Hjelm 1.

Oktober: 10de Horns Rev 2 (deraf 1 ♀). 17de Blaavands Huk 1. 22de Vyl 4 (1 ♂, 3 ♀), Horns Rev 6 (1 ♂, 5 ♀). 23de Horns Rev 1 ♀. (25de Skjoldnæs 1.) 31te Hjelm 1.

November: 1ste Vyl 1 ♀. (8de Hanstholm 1.) 12te Blaavands Huk 2. 15de Schultz's Grund 1 ♂.

December: 9de Horns Rev 1 ♀.

28. *Troglodytes parvulus.* Gjerdesmutte.

Oktober: 12te Gjedser Rev 4.

29. *Sylvia cinerea.* Tornsanger.

Maj: 16de Skagen 1 ♂.

August: 18de Hanstholm 1.

30. *Sylvia atricapilla.* Munk.

September: 15de Gjedser Rev 1 ♂.

31. *Sylvia hortensis.* Havesanger.

August: 12te Hammershus 1. 14de Gjedser Rev 7. 18de Gjedser Rev 1.

September: 15de Gjedser Rev 2. 30te Horns Rev 1.

(1904.)

32. *Hypolais icterina.* Gulbug.

August: 18de Hanstholm 1.

33. *Acrocephalus arundinaceus.* Rørsanger.

August: 14de Gjedser Rev 1.

September: 15de Gjedser Rev 1.

34. *Acrocephalus phragmitis.* Sivsanger.

Maj: 6te Stevns 1 ♂.

August: 12te Hammershus 1. 14de Gjedser Rev 1. 18de Hanstholm 1.

September: 15de Gjedser Rev 1.

35. *Phyllopseustes trochilus.* Løvsanger.

Maj: 7de Horns Rev 1, Anholt Knob 2 ♀, Schultz's Grund 1 ♀, Nakkehoved 1. 8de Skagen 1 ♂, Anholt Knob 1 ♂. 10de Læsø Trindel 1 ♂. 18de Stevns 1 ♂.

September: 15de Gjedser Rev 1.

36. *Phyllopseustes rufus.* Gransanger.

April: 17de Kobbergrund 1 ♂.

37. *Regulus cristatus.* Fuglekonge.

April: 17de Sletterhage 1 ♂.

Oktober: 12te Gjedser Rev 1 ♀.

38. *Anthus pratensis.* Engpiber.

September: 21 Horns Rev 1. 23de Horns Rev 1.

Oktober: 4de Horns Rev 2.

39. *Anthus obscurus.* Skjærpiber.

Marts: 13de Læsø Rende 1.

40. *Anthus arboreus.* Skovpiber.

Maj: 7de Schultz's Grund 1 ♂. 8de Horns Rev 1.

41. *Turdus iliacus.* Vindrossel.

Februar: 22de Hanstholm 1 ♂.

Marts: 14de Horns Rev 1 ♂.

(1904.)

April: 6te Anholt Knob 1 ♀. 17de Kobbergrund 1 ♀ (5 faldt), Anholt Knob 1 ♀.

Oktober: 9de Blaavands Huk 1. 17de Blaavands Huk 1, Gjedser Rev 1. 22de Vyl 1 ♀, Horns Rev 2 (deraf 1 ♀).

November: 1ste Vyl 2 ♀, Lodbjerg 1 ♀.

42. *Turdus musicus.* Sangdrossel.

Marts: 20de Skjoldnæs 1.

April: 6te Anholt Knob 1 ♀. 13de Blaavands Huk 1, Gjedser Rev 5 (4 ♂, 1 ♀). 14de Blaavands Huk 2, Hjelm 1, Gjedser Rev 2 (♂, ♀). 15de Vyl 3 (2 ♂, 1 ♀), Læsø Trindel 1 ♂. 17de Anholt Knob 4 (3 ♂, 1 ♀), Anholt 2 (17 faldt), Hjelm 1.

Maj: 7de Horns Rev 2, Anholt Knob 1 ♀, Schultz's Grund 5 ♀.

Oktober: 7de Læsø Trindel 1 ♀. 15de Horns Rev 2 (♂, ♀). 16de Blaavands Huk 1.

November: 9de Horns Rev 1 ♀.

43. *Turdus pilaris.* Sjagger.

Januar: 14de Kobbergrund 1. 18de Anholt Knob 1.

Februar: 10de Schultz's Grund 1.

April: 17de Anholt Knob 1 ♂. Hjelm 1.

Maj: 7de Anholt Knob 1 ♀, Schultz's Grund 1 ♀.

November: 9de Horns Rev 2 ♂. 12te Horns Rev 1 ♀. 19de Sejrø 1 ♀.

December: 9de Horns Rev 1 ♂.

44. *Turdus torqvatus.* Ringdrossel.

April: 17de Anholt 1 (6 faldt).

45. *Turdus merula.* Solsort.

Marts: 11te Gjedser Rev 1 ♂ vet. 14de Blaavands Huk 4 (3 ♂ vet., 1 ♂ jun.), Vyl 3 ♂ vet., Horns Rev 2 ♂ vet., Lodbjerg 2 ♂ vet., Skjoldnæs 1 ♂ vet. 18de Gjedser Rev 1 ♂ vet. 20de Blaavands Huk 1 ♂, Vyl 1 ♀. 23de Kobbergrund 1 ♀, Hjelm 2 (♂ jun., ♀), Stevns 1 ♂ jun., Sprogø 2 ♀.

Oktober: 23de Horns Rev 1 ♂ jun.

(1904.)

November: 2den Skagen 1 ♂ (paa en Armdækfjer paa højre Vinge sad fastklæbet mindst én Frugt af Birk, bestemt af Dr. F. Børgesen, der har omtalt den i Botan. Not. 1904, S. 250). 9de Horns Rev 1 ♂ vet. 13de Anholt Knob 1 ♀.

46. *Saxicola oenanthe.* Stenpikker.

April: 13de Blaavands Huk 1 ♂, Gjedser Rev 2 ♂. 14de Gjedser Rev 3 ♂. 16de Anholt Knob 1 ♂. 17de Anholt Knob 1 ♀, Anholt 1 ♂ (3 faldt).

Maj: 14de Læsø Trindel 2 (♂, ♀).

August: 14de Gjedser Rev 1. 18de Gjedser Rev 1.

September: 15de Gjedser Rev 1 ♂.

47. *Praticola rubetra.* Bynkefugl.

Maj: 8de Horns Rev 1 ♂. 14de Læsø Trindel 1 ♂. 15de Schultz's Grund 1 ♀.

48. *Ruticilla phoenicura.* Rødstjert.

Maj: 6te Stevns 1 ♂. 7de Nakkehoved 1 ♂, Hov 1 ♂. 10de Læsø Trindel 1 ♂, Kobbergrund 1 ♀. 14de Læsø Trindel 1 ♂. 15de Schultz's Grund 2 (♂, ♀). 16de Skagen 2 ♂.

September: 3dje Blaavands Huk 1 ♀. 15de Gjedser Rev 1 ♂. 22de Horns Rev 1 ♀.

49. *Erithacus rubecula.* Rødkjælk.

April: 13de Gjedser Rev 3 ♂. 14de Anholt Knob 1 ♂, Hjelm 6 (deraf 3 ♂, 2 ♀), Gjedser Rev 1 ♀. 17de Kobbergrund 8 (deraf 1 ♂, 5 ♀), Anholt Knob 4 ♂, Anholt 1 ♀ (55 faldt), Hjelm 3 ♀.

Maj: 7de Anholt Knob 1 ♀. 10de Læsø Trindel 1 ♀.

September: 15de Gjedser Rev 4.

Oktober: 8de Anholt Knob 1. 10de Gjedser Rev 1. 12te Gjedser Rev 2 ♂. 22de Vyl 1 ♂.

50. *Muscicapa atricapilla.* Broget Fluesnapper.

Maj: 6te Stevns 1 ♀. 7de Schultz's Grund 1 ♀. 8de Skagen 1 ♂, Anholt Knob 1 ♂. 15de Schultz's Grund 2 ♂.

August: 14de Gjedser Rev 1. 18de Gjedser Rev 1.
September: 15de Gjedser Rev 1.

51. *Muscicapa grisola.* Graa Fluesnapper.
September: 3dje Blaavands Huk 1.

52. *Fringilla coelebs.* Bogfinke.
Marts: 28de Anholt Knob 1 ♀.
April: 1ste Anholt Knob 2 (♂, ♀). 17de Anholt 1 ♀ (9 faldt).
Oktober: 22de Vyl 1 ♂, Horns Rev 1 ♀.

53. *Fringilla montifringilla.* Kvæker.
November: 17de Schultz's Grund 1 ♀.

54. *Cannabina linaria.* Graasisken.
Januar: 16de Kobbergrund 1 ♂. 20de Nordre Røn 1.

55. *Emberiza schoeniclus.* Rørspurv.
Maj: 8de Kobbergrund 1 ♂.
Oktober: 10de Gjedser Rev 2 (♂, ♀). 12te Gjedser Rev 9 (4 ♂, 5 ♀).

56. *Emberiza nivalis.* Snespurv.
Marts: 10de Kobbergrund 1 ♂. 11te Læsø Trindel 1 ♂. 21de Anholt Knob 1 ♀, Sprogø 1 ♂.
November: 2den Skagen 1 ♀. 15de Læsø Rende 1 ♀, Kobbergrund 1 ♀.

Oversigt over de Nætter da Fugle er komne til Fyrene.

(Hver Nat dateret som den følgende Dag.)

6te Januar.

Møen. S. Ø., Taage; Kl. 10,10, den 5te, Høj en Due mod en af Fyrets Ruder, der knustes.

(1904.)

9de Januar.

Helholm. S., Bramsejlskuling, Sne; en Ryle fandtes død ved den sydlige Side af Taarnet.

*Tringa alpina**) 1.

10de Januar.

Anholt Knob. S. V., Bramsejlskuling, Taage; to Lærker ved Skibet, den ene faldt.

Alauda arvensis 1.

12te Januar.

Romsø. 3 Lærker ved Fyrets Ruder.

13de Januar.

Skagen. V. S. V., Merssejlskuling, overtrukket, diset; en Lærke ved Ruderne.

14de Januar.

Kobbergrund. S. V., Merssejlskuling, skyet; en Sjagger faldt. *Vestborg.* S. V., Taage; en Fugl ved Fyret.

Turdus pilaris. Kobbergrund 1.

15de Januar.

Hanstholm. V., laber Kuling, Sne; enkelte Sjaggere flagrede om Fyret fra Kl. 9 til 11; en faldt (ikke indsendt). *Læsø Trindel.* S. og S. V., Bramsejlskuling, Regn; flere Fugle om Fyret. *Anholt Knob.* S. V., enrebet Merssejlskuling, overtrukket, Dis; en Lærke faldt.

Alauda arvensis. Anholt Knob 1.

16de Januar.

Kobbergrund. N. V., laber Bramsejlskuling, Snebyger; en Graasisken faldt. *Anholt Knob.* V., Bramsejlskuling, Regn og Sne; nogle Fugle ved Fyret; en Lærke faldt.

Alauda arvensis. Anholt Knob 1.

Cannabina linaria. Kobbergrund 1.

---

*) Med systematisk Navn opføres de Fugle, der ere indsendte til Museet. Naar kun Prøver ere sendte, er Tallet paa de faldne vedføjet efter Fyrmestrenes Oplysninger (se Anm. S. 178).

(1904.)

18de Januar.

Anholt Knob. V., Bramsejlskuling, overtrukket, Sne; flere Fugle ved Fyret; en Sjagger faldt. *Schultz's Grund.* N. V. til S. Ø. og N. Ø., Bramsejlskuling, Snetykning; en Del Fugle om Fyret; 2 Lærker faldt.

Alauda arvensis. Schultz's Grund 1; 2 faldt.

Turdus pilaris. Anholt Knob 1.

20de Januar.

Nordre Røn. V. S. V., Bramsejlskuling, overtrukket; en Graasisken faldt. *Romsø.* Nogle Lærker og andre Smaafugle ved Ruderne.

Cannabina linaria. Nordre Røn 1.

23de Januar.

Vyl. V., Bramsejlskuling, skyet, diset; Flokke af smaa Fugle om Fyret; 4 Lærker faldt. *Horns Rev.* V., Bramsejlskuling, overtrukket; nogle faa Smaafugle om Fyret. *Romsø.* S. V., laber Bramsejlskuling, taaget; en Lærke faldt.

Alauda arvensis. Vyl 4. Romsø 1.

24de Januar.

Horns Rev. V., laber Bramsejlskuling, overtrukket; omtrent 20 Lærker og Stære ved Fyret. *Læsø Rende.* V. N. V., skyet; omtrent 20 Lærker ved Fyret; 2 faldt. *Schultz's Grund.* V., Bramsejlskuling, overtrukket; en Lærke faldt.

Alauda arvensis. Læsø Rende 2. Schultz's Grund 1.

25de Januar.

Vyl. S. S. Ø., Bramsejlskuling, overtrukket; enkelte Fugle tilstede; en Lærke faldt.

Alauda arvensis 1.

29de Januar.

Vyl. S. V., rebet Merssejlskuling, Regnbyger; 2 Stære om Fyret; 1 faldt. *Horns Rev.* S. V., Merssejlskuling, skyet; et Par Stære ved Fyret. *Læsø Rende.* S. V., Regn; enkelte Lærker ved Fyret; 1 faldt. *Schultz's Grund.* S. V., Bramsejlskuling, overtrukket; en Lærke faldt.

(1904.)

Alauda arvensis. Læsø Rende 1. Schultz's Grund 1.

Sturnus vulgaris. Vyl 1.

30te Januar.

Blaavands Huk. S. V., Bramsejlskuling, Taage; en Pibeand faldt. *Læsø Trindel.* S. V., laber Bramsejlskuling, overtrukket, Taage; enkelte Smaafugle om Fyret. *Schultz's Grund.* S. S. V., laber Bramsejlskuling, overtrukket; en Lærke faldt.

Anas penelops. Blaavands Huk 1.

Alauda arvensis. Schultz's Grund 1.

3dje Februar.

Drogden. Ø. S. Ø., laber Bramsejlskuling, diset; en Stær ved Fyret om Morgenen.

4de Februar.

Schultz's Grund. S. Ø., laber Bramsejlskuling, overtrukket; mange Fugle om Fyret.

5te Februar.

Anholt Knob. S. Ø., laber Kuling, Taage; nogle Fugle ved Fyret; en Lærke faldt. *Schultz's Grund.* S. S. Ø., laber Bramsejlskuling, overtrukket; mange Fugle om Fyret. *Drogden.* Stille, Taage; en Del Smaafugle kredsede om Fyret.

Alauda arvensis. Anholt Knob 1.

6te Februar.

Vyl. S. S. V., laber Bramsejlskuling, overtrukket; enkelte Lærker ved Fyret; 2 faldt. *Horns Rev.* S., laber Kuling, Taage; omtrent 10 Lærker om Fyret; 2 faldt. *Læsø Trindel.* S., Bramsejlskuling, overtrukket; enkelte Smaafugle om Fyret.

Alauda arvensis. Vyl 2. Horns Rev 2.

7de Februar.

Vyl. S. S. Ø., Bramsejlskuling, overtrukket; enkelte Lærker ved Fyret; 1 faldt. *Horns Rev.* S. Ø., laber Bramsejlskuling, overtrukket; henved 15 Lærker ved Fyret; 3 faldt. *Læsø Rende.* Ø. S. Ø., overtrukket; af og til saaes enkelte Smaafugle; en Lærke faldt. *Anholt Knob.* S. S. Ø., laber Kuling, overtrukket; enkelte Fugle ved Fyret; en Lærke faldt.

Alauda arvensis. Vyl 1. Horns Rev 3. Læsø Rende 1. Anholt Knob 1.

8de Februar.

Blaavands Huk. Ø. S. Ø., laber Kuling, diset; stort Træk af Gjæs og Ænder; Viben hørtes; Stære og Lærker flagrede mod Ruderne; en Knortegaas faldt. *Vyl.* S. S. Ø., laber Bramsejlskuling, overtrukket; mange Lærker om Fyret; 3 faldt. *Horns Rev.* S. Ø., laber Bramsejlskuling, Regn; 6 Lærker ved Fyret; 2 faldt.

Anser torqvatus. Blaavands Huk 1.

Alauda arvensis. Vyl 3. Horns Rev 2.

9de Februar.

Gjedser Rev. S. S. Ø., Merssejlskuling, Snebyger; 3 Lærker faldt paa Dækket.

Alauda arvensis 3.

10de Februar.

Schultz's Grund. S. V., Bramsejlskuling, Taage; mange Fugle om Fyret; 2 faldt. *Gjedser Rev.* Ø. S. Ø., rebet Merssejlskuling, Snebyger; 2 Lærker faldt paa Dækket, mange andre Fugle i Vandet.

Alauda arvensis. Schultz's Grund 1. Gjedser Rev 2.

Turdus pilaris. Schultz's Grund 1.

11te Februar.

Lodbjerg. Ø. N. Ø., laber Kuling, Snetykning; en Del Smaafugle ved Ruderne, forfulgte af en Ugle. *Læsø Rende.* S. Ø., Regn og Sne; enkelte Lærker; 2 faldt. *Omø.* S. S. V., laber Kuling, Regndis; en Lærke faldt (ikke indsendt). *Gjedser Rev.* En Lærke faldt.

Alauda arvensis. Læsø Rende 2. (Omø 1.) Gjedser Rev 1.

12te Februar.

Skjoldnæs. Stæren set ved Ruderne.

13de Februar.

Stevns. V. S. V., Bramsejlskuling; mange Smaafugle ved Ruderne; 2 Lærker faldt (ikke indsendte).

(*Alauda arvensis* 2.)

(1904.)

14de Februar.

Lodbjerg. S. V., stiv Kuling, Regndis; 2 Lærker faldt; omtrent 10 Stære ved Ruderne.

Alauda arvensis 2.

15de Februar.

Anholt Knob. S., enrebet Merssejlskuling, Regn og Sne; enkelte Fugle sete; en Lærke faldt.

Alauda arvensis 1.

16de Februar.

Kobbergrund. N. V., laber Kuling, sigtbart; 2 Lærker faldt.

Alauda arvensis 2.

17de Februar.

Læsø Trindel. S., laber Bramsejlskuling. overtrukket, Sne; flere Lærker om Fyret; 6 faldt. *Læsø Rende.* S. S. Ø., Snebyger; omtrent 10 Lærker sete; 1 faldt. *Kobbergrund.* S. Ø., Bramsejlskuling, Snebyger; flere Lærker sete; 2 faldt. *Anholt Knob.* S. S. Ø., Bramsejlskuling, overtrukket; nogle Fugle ved Fyret; 3 Lærker faldt.

Alauda arvensis. Læsø Trindel 1; 6 faldt. Læsø Rende 1. Kobbergrund 2. Anholt Knob 3.

18de Februar.

Anholt Knob. Ø. S. Ø, torebet Merssejlskuling, Snetykning; nogle faa Fugle ved Fyret; en Lærke faldt. *Skjoldnæs.* Nogle Stære ved Ruderne. *Dueodde Nordfyr.* S. Ø., Merssejlskuling, overtrukket, Regn; en Havlit faldt.

Pagonetta glacialis. Dueodde Nordfyr 1.

Alauda arvensis. Anholt Knob 1.

22de Februar.

Horns Rev. Torebet Merssejlskuling, Regn og Sne; en Vibe og 2 Stære ved Fyret, fløj bort mod S. Ø. ved Daggry. *Hanstholm.* Stille, Snebyger, senere N. Ø., overtrukket; enkelte Sjaggere, Vindrosler og Lærker flagrede om Fyret fra Kl. 12 til Kl. 4; 2 Lærker og en Vindrossel faldt.

(1904.)

Alauda arvensis. Hanstholm 2.

Turdus iliacus. Hanstholm 1.

9de Marts.

Vyl. Ø. S. Ø., laber Bramsejlskuling, Taage; mange Viber om Fyret. *Horns Rev.* S. Ø., Bramsejlskuling, Taage; 5 Fugle faldt. *Anholt.* S. Ø., Merssejlskuling, overtrukket, Sne; en Del Lærker ved Ruderne.

Vanellus cristatus. Horns Rev 1.

Tringa alpina. Horns Rev 1.

Alauda arvensis. Horns Rev 3.

10de Marts.

Blaavands Huk. Sydlig laber Bramsejlskuling, Dis; en Hjejle faldt. *Vyl.* S. S. Ø., laber Bramsejlskuling, overtrukket, Regn; mange Lærker og enkelte Stære ved Fyret; 4 Lærker og en Præstekrave faldt. *Horns Rev.* S. Ø., laber Kuling, Taage; omtrent 30 Lærker, enkelte Viber og Spover ved Fyret; 3 Lærker faldt. *Hanstholm.* S. Ø., laber Bramsejlskuling, Taage; Viben hørtes ved Fyret Kl. 4. *Læsø Trindel.* S. S. Ø., laber Bramsejlskuling, overtrukket; enkelte Lærker ved Fyret; 2 faldt. *Læsø Rende.* S. Ø., overtrukket; en Del Lærker og andre Smaafugle ved Fyret; 3 Lærker faldt. *Kobbergrund.* Ø. S. Ø., laber Bramsejlskuling, overtrukket, Taage; flere forskjellige Fugle vare ved Fyret; 4 Lærker og en Snespurv faldt. *Anholt Knob.* S. Ø., laber Bramsejlskuling, Dis; mange Fugle sete; 9 Lærker faldt paa Dækket, andre overbord. *Hjelm.* S., laber Bramsejlskuling, Taage; 3 Lærker faldt. *Drogden.* Ø. N. Ø., flov Kuling, diset; flere Stære ved Fyret; én faldt, men tog ikke Skade; den opholdt sig paa Skibet indtil Aften den 11te, da den fløj iland. *Stevns.* S. S. Ø., laber Kuling, diset; mange Smaafugle sete; 3 Lærker faldt. *Gjedser Rev.* Østlig flov Kuling, diset; mange Fugle om Fyret; en Del faldt i Vandet, 31 Lærker paa Dækket.

Charadrius pluvialis. Blaavands Huk 1.

Ægialitis hiaticula. Vyl 1.

Alauda arvensis. Vyl 4. Horns Rev 3. Læsø Trindel 2.

(1904.)

Læsø Rende 3. Kobbergrund 4. Anholt Knob 9. Hjelm 3. Stevns 3. Gjedser Rev 31.

Emberiza nivalis. Kobbergrund 1.

11te Marts.

Læsø Trindel. N. N. Ø., Merssejlskuling, Snetykning; en Snespurv faldt paa Dækket, ikke andre Fugle sete. *Anholt Knob.* N. N. Ø., Bramsejlskuling, overtrukket, Sne; nogle faa Fugle ved Fyret; en Lærke faldt. *Gjedser Rev.* 2 Lærker og en Solsort faldt.

Alauda arvensis. Anholt Knob 1. Gjedser Rev 2.

Turdus merula. Gjedser Rev 1.

Emberiza nivalis. Læsø Trindel 1.

12te Marts.

Blaavands Huk. N. V., laber Kuling, diset; 6 Fugle faldt. *Lodbjerg.* N. V., laber Kuling, skyet, diset; mange Stære ved Ruderne. *Sprogø.* N. V., diset; en Lærke og en Stær fandtes døde ved Taarnets Fod.

Tringa alpina. Blaavands Huk 1.

Alauda arvensis. Blaavands Huk 1. Sprogø 1.

Sturnus vulgaris. Blaavands Huk 4. Sprogø 1.

13de Marts.

Vyl. V. S. V., Bramsejlskuling, skyet; enkelte Stære ved Fyret; 3 faldt. *Horns Rev.* S. V., laber Bramsejlskuling, overtrukket; omtrent 60 Stære, enkelte Solsorter og andre Drosler sad i Rigningen; 3 Stære faldt paa Dækket, andre i Vandet. *Lodbjerg.* S. V., Bramsejlskuling, skyet, diset; en stor Mængde Stære ved Ruderne; 8 Fugle faldt. *Hanstholm.* V. S. V., Merssejlskuling, overtrukket; flere Stære, Solsorter, Viber og Hjejler om Fyret Kl. 3; 3 Viber, en Stær og en Solsort faldt (ikke indsendte). *Skagen.* V. N. V., Merssejlskuling, sigtbart; 2 Lærker og en Stær ved Ruderne. *Læsø Trindel.* V., Bramsejlskuling, Taage; enkelte Lærker om Fyret; 3 faldt. *Læsø Rende.* V. S. V., overtrukket; mange Smaafugle af forskjellige Slags om Fyret hele Natten; 11 faldt. *Anholt Knob.* V., laber Bramsejlskuling, sigtbart; enkelte Fugle

(1904.)

ved Fyret; en Lærke faldt. *Anholt.* S. V., Merssejlskuling, overtrukket; 14 Stære ved Ruderne. *Drogden.* Vestlig laber Kuling, diset; en Lærke faldt. *Gjedser Rev.* V. S. V., flov Kuling, diset; enkelte Fugle om Fyret; 5 Lærker faldt paa Dækket.

Vanellus cristatus. Lodbjerg 1.

Alauda arvensis. Lodbjerg 2. Læsø Trindel 3. Læsø Rende 9. Anholt Knob 1. Drogden 1. Gjedser Rev 5.

Sturnus vulgaris. Vyl 3. Horns Rev 3. Lodbjerg 5. (Hanstholm 1.) Læsø Rende 1.

Anthus obscurus. Læsø Rende 1.

14de Marts.

Blaavands Huk. S. V., Bramsejlskuling; diset; 14 Fugle faldt. *Vyl.* S. V., Bramsejlskuling, overtrukket, diset; store Flokke af forskjellige Fugle om Fyret; 6 Fugle faldt. *Horns Rev.* S. V., Merssejlskuling, overtrukket; omtrent 40 Solsorter, andre Drosler og Stære i Rigningen; 4 Fugle faldt. *Lodbjerg.* S. V., torebet Merssejlskuling, overtrukket, diset, enkelte Regnbyger; mellem Midnat og Dag faldt 10 Fugle. *Skagen.* S. V., Merssejlskuling, overtrukket, diset; en Solsort ved Fyret. *Læsø Rende.* S. V., overtrukket; enkelte Smaafugle ved Fyret; en Lærke faldt. *Anholt Knob.* S. S. V., Merssejlskuling, overtrukket; en Stær faldt. *Hjelm.* V. S. V., Bramsejlskuling, overtrukket, diset; en Stær faldt. *Stevns.* V. S. V., laber Kuling, overtrukket, diset; 6 Fugle faldt. *Skjoldnæs.* S. V., Bramsejlskuling; 2 Fugle faldt.

Anas boscas. Lodbjerg 1.

Vanellus cristatus. Blaavands Huk 3. Lodbjerg 2.

Ægialitis hiaticula. Blaavands Huk 1.

Tringa canutus. Horns Rev 1.

Tringa alpina. Blaavands Huk 1. Lodbjerg 1.

Alauda arvensis. Læsø Rende 1. Stevns 5.

Sturnus vulgaris. Blaavands Huk 5. Vyl 3. Lodbjerg 4. Anholt Knob 1. Hjelm 1. Stevns 1. Skjoldnæs 1.

Turdus iliacus. Horns Rev 1.

(1904.)

Turdus merula. Blaavands Huk 4. Vyl 3. Horns Rev 2. Lodbjerg 2. Skjoldnæs 1.

15de Marts.

Horns Rev. N. V., laber Kuling, skyet; omtrent 20 Smaafugle ved Fyret Natten over; en Lærke faldt. ***Anholt Knob.*** V. S. V., Bramsejlskuling, Taage; enkelte Fugle ved Fyret; en Lærke faldt. ***Anholt.*** S. V., Bramsejlskuling, Taage; mange Stære og Lærker ved Ruderne. ***Fornæs.*** V., svage Vinde, sigtbart; 2 Solsorter flagrede mod Ruderne. ***Vestborg.*** S. V., Taage; en Ryle faldt. ***Drogden.*** Vestlig laber Bramsejlskuling, Sne; 2 Lærker faldt. *Tranekjær.* En Præstekrave faldt. ***Skjoldnæs.*** S. V., laber Bramsejlskuling; stort Træk af Lærker og Stære; 3 Fugle faldt. ***Gjedser Rev.*** S. S. V., Bramsejlskuling, diset; mange Fugle om Fyret; 3 faldt paa Dækket.

Gallinula chloropus. Skjoldnæs 1.

Ægialitis hiaticula. Tranekjær 1.

Tringa alpina. Vestborg 1.

Alauda arvensis. Horns Rev 1. Anholt Knob 1. Drogden 2. Skjoldnæs 1. Gjedser Rev 2.

Sturnus vulgaris. Skjoldnæs 1. Gjedser Rev 1.

16de Marts.

Læsø Rende. N. N. Ø., skyet; en Lærke faldt. ***Drogden.*** Omløbende Vind og stille; en Lærke fandtes om Morgenen død. ***Skjoldnæs.*** V. N. V.; en Del Stære og Solsorter ved Ruderne; 3 Lærker faldt.

Alauda arvensis. Læsø Rende 1. Drogden 1. (Skjoldnæs 3.)

17de Marts.

Skjoldnæs. Ø. S. Ø., Bramsejlskuling; en Del Stære og Solsorter sete; 4 Stære faldt.

(*Sturnus vulgaris* 4.)

18de Marts.

Horns Rev. S. Ø., Merssejlskuling, skyet; 10 Stære og 5 Krager i Rigningen, fløj bort mod Ø. S. Ø. ***Gjedser Rev.*** Ø. S. Ø., laber Kuling, skyet; en Solsort faldt.

Turdus merula. Gjedser Rev 1.

19de Marts.

Lodbjerg. S. S. Ø., laber Kuling, overtrukket, diset; en Præstekrave faldt. *Læsø Trindel.* S., laber Bramsejlskuling, overtrukket; enkelte Smaafugle om Fyret. *Anholt Knob.* S. Ø., Bramsejlskuling, skyet; flere Fugle ved Fyret; 5 faldt. *Hjelm.* S., laber Kuling, overtrukket, diset; en Lærke faldt.

Ægialitis hiaticula. Lodbjerg 1.

Alauda arvensis. Anholt Knob 4. Hjelm 1.

Sturnus vulgaris. Anholt Knob 1.

20de Marts.

Blaavands Huk. S., Bramsejlskuling, diset; 3 Fugle faldt. *Vyl.* S., Bramsejlskuling, diset; enkelte Fugle ved Fyret; 3 faldt. *Læsø Trindel.* S., laber Bramsejlskuling, Taage; enkelte Smaafugle om Fyret. *Skjoldnæs.* Ø. S. Ø., laber Bramsejlskuling; en Sangdrossel faldt.

Charadrius pluvialis. Vyl 1.

Tringa alpina. Blaavands Huk 2.

Alauda arvensis. Vyl 1.

Turdus musicus. Skjoldnæs 1.

Turdus merula. Blaavands Huk 1. Vyl 1.

21de Marts.

Anholt Knob. S. S. V., laber Bramsejlskuling, Taage, Regn; nogle Fugle ved Fyret; 2 faldt. *Fornæs.* N. V., Bramsejlskuling, Regn; en Vibe faldt. *Hjelm.* S. S. V., Bramsejlskuling, Taage; en Stær faldt. *Sprogø.* S. V., Taage; 3 Fugle faldt. *Skjoldnæs.* Taage; en Mængde Stære, Lærker og Solsorter om Fyret.

Alauda arvensis. Vyl 1.

Sturnus vulgaris. Anholt Knob 1. Hjelm 1. Sprogø 1.

Emberiza nivalis. Anholt Knob 1. Sprogø 1.

22de Marts.

Skagen. V. N. V., rebet Merssejlskuling, overtrukket; flere Stære ved Fyret. *Anholt Knob.* S. V., Bramsejlskuling, Taage;

(1904.)

faa Fugle ved Fyret; en Lærke faldt. *Gjedser Rev.* S. V., flov Kuling, Taage; mange Fugle om Fyret; 6 faldt.

Alauda arvensis. Anholt Knob 1. Gjedser Rev 3.

Sturnus vulgaris. Gjedser Rev 3.

23de Marts.

Horns Rev. N. V., laber Bramsejlskuling, overtrukket; enkelte Lærker og Stære om Fyret. *Skagen.* Ø., laber Bramsejlskuling, overtrukket, Regn; flere Stære ved Ruderne. *Læsø Rende.* Ø. S. Ø., Regn; omtrent 20 Lærker og Stære i Rigningen; 5 Fugle faldt. *Kobbergrund.* Ø., laber Kuling, overtrukket; mange forskjellige Fugle sete ved Fyret; 6 Fugle faldt. *Anholt Knob.* S., laber Bramsejlskuling, overtrukket; kun faa Fugle ved Fyret; en Lærke faldt. *Hjelm.* S. Ø., Bramsejlskuling, Regntykning; 2 Fugle faldt. *Stevns.* Ø. S. Ø., laber Kuling, overtrukket; 2 Fugle faldt. *Sprogø.* S. Ø., diset; 3 Fugle faldt.

Alauda arvensis. Læsø Rende 4. Kobbergrund 5. Anholt Knob 1. Stevns 1. Sprogø 1.

Sturnus vulgaris. Læsø Rende 1.

Turdus merula. Kobbergrund 1. Hjelm 2. Stevns 1. Sprogø 2.

26de Marts.

Romsø. 14 Stære ved Ruderne om Natten.

28de Marts.

Anholt Knob. S. Ø., Bramsejlskuling, sigtbart; nogle Bogfinker hvilede paa Skibet; en fandtes død.

Fringilla coelebs 1.

31te Marts.

Horns Rev. Ø. N. Ø., laber Bramsejlskuling, Regn; 15 Stære og en Krage i Rigningen, fløj senere mod N. Ø.

1ste April.

Anholt Knob. S. Ø., Merssejlskuling, Taage; nogle Fugle ved Fyret; 2 Bogfinker faldt.

Fringilla coelebs 2.

(1904.)

3dje April.

Skagen. V., laber Kuling, Taage, Dis; flere Fuglekonger ved Ruderne.

4de April.

Møen. V., diset; Smaafugle om Fyret.

5te April.

Fornæs. S. V., skyet; en Sneppe faldt.

6te April.

Nordre Røn. S. S. V., Bramsejlskuling, Regntykning; en Hættemaage faldt. ***Anholt Knob.*** S. V., Bramsejlskuling, Regn; flere Fugle ved Fyret; 2 faldt.

Larus ridibundus. Nordre Røn 1.

Turdus iliacus. Anholt Knob 1.

Turdus musicus. Anholt Knob 1.

9de April.

Vyl. S. V., Bramsejlskuling, overtrukket, Regn; enkelte Smaafugle og Viber om Fyret. *Skjoldnæs.* S. S. V.; en Drossel faldt (ikke indsendt).

10de April.

Skagen. V. til N., rebet Merssejlskuling, klart og diset; en Stær ved Ruderne.

11te April.

Skagen. V. til N., laber Kuling, overtrukket; flere Rødkjælke og Fuglekonger ved Fyret. ***Anholt Knob.*** V., Bramsejlskuling. overtrukket, Regn; faa Fugle ved Fyret; en Stær faldt.

Sturnus vulgaris. Anholt Knob 1.

13de April.

Blaavands Huk. Ø. og S. Ø., laber Kuling, Dis; 3 Fugle faldt. *Gjedser Rev.* S. Ø., Bramsejlskuling, overtrukket, Regn; mange Fugle om Fyret; 10 faldt.

Tringa alpina. Blaavands Huk 1.

Turdus musicus. Blaavands Huk 1. Gjedser Rev 5.

Saxicola oenanthe. Blaavands Huk 1. Gjedser Rev 2.

Erithacus rubecula. Gjedser Rev 3.

(1904.)

14de April.

Blaavands Huk. S. Ø. og S. V., Bramsejlskuling, Regn; 3 Fugle faldt. *Vyl.* S. V., laber Bramsejlskuling, skyet; en enkelt Fugl af og til ved Fyret; en Ryle faldt. *Horns Rev.* S. Ø., torebet Merssejlskuling, Regn; en Blishøne faldt, ikke andre Fugle sete. *Rubjerg Knude.* Ø. S. Ø., Merssejlskuling, overtrukket, Regn; en Rørhøne faldt. *Anholt Knob.* Ø. S. Ø., torebet Merssejlskuling, overtrukket; en Rødkjælk faldt. *Hjelm.* S. Ø., Bramsejlskuling, overtrukket, Regn; 7 Fugle faldt. *Gjedser Rev.* Ø., Merssejlskuling, overtrukket; mange Fugle om Fyret; 6 faldt.

Gallinula chloropus. Rubjerg Knude 1.

Fulica atra. Horns Rev 1.

Tringa alpina. Blaavands Huk 1. Vyl 1.

Turdus musicus. Blaavands Huk 2. Hjelm 1. Gjedser Rev 2.

Saxicola oenanthe. Gjedser Rev 3.

Erithacus rubecula. Anholt Knob 1. Hjelm 6. Gjedser Rev 1.

15de April.

Vyl. S. Ø., torebet Merssejlskuling, overtrukket; en Del Smaafugle ved Fyret; 3 Sangdrosler faldt. *Læsø Trindel.* S. Ø., torebet Merssejlskuling, overtrukket; en Sangdrossel fandtes død. *Vestborg.* S. Ø., Dis; en Lærke og en Rødkjælk faldt (ikke indsendte). *Skjoldnæs.* Ø. S. Ø.; nogle Fugle ved Ruderne; en Lærke, en Stær og en Drossel faldt (ikke indsendte).

(*Alauda arvensis.* Vestborg 1. Skjoldnæs 1.)

(*Sturnus vulgaris.* Skjoldnæs 1.)

Turdus musicus. Vyl 3. Læsø Trindel 1.

16de April,

Lodbjerg. S. Ø., Bramsejlskuling, diset; en Vandrixe faldt. *Hanstholm.* S. Ø., Bramsejlskuling, overtrukket; enkelte Ringdrosler, Vindrosler, Sjaggere og forskjellige Smaafugle ved Fyret fra Midnat til Dag. *Anholt Knob.* S. S. Ø., torebet Merssejlskuling, overtrukket; en Stenpikker ved Fyret indtil Kl. $10^1/_2$ Em., da den faldt død. *Hjelm.* S. S. Ø., Merssejlskuling, diset; en Stær faldt.

Rallus aqvaticus. Lodbjerg 1.

(1904.)

Sturnus vulgaris. Hjelm 1.

Saxicola oenanthe. Anholt Knob 1.

17de April.

Lodbjerg. V., laber Kuling, skyet, diset; en Rørhøne faldt paa Morgenvagten. *Hanstholm.* Stille, overtrukket; en Mængde Vindrosler, Ringdrosler og forskjellige Smaafugle ved Ruderne fra Midnat til Dag. *Skagen.* N., laber Kuling, overtrukket, Taage; en Stær, mange Rødkjælke og andre Smaafugle ved Ruderne; en Drossel faldt (ikke indsendt). *Kobbergrund.* N., laber Kuling, Regn og Sne; en Mængde Fugle om Skibet paa Efternatten; 15 faldt. *Anholt Knob.* Omløbende Vind og stille med Torden, Taage og Regn; Kl. 1 Fm. var der kommet flere hundrede Fugle ved Fyret; Kl. 3, da Taagehornet sattes i Virksomhed, skræmmedes de fleste bort; 12 Fugle faldt; at ikke flere faldt, mentes at skyldes det stille Vejr; en Due, vist en Brevdue, faldt ogsaa, men fløj op igjen; den opholdt sig paa Skibet til op ad Formiddagen, da Luften klarede. *Anholt.* N. Ø., laber Kuling, diset; mange Fugle ved Ruderne; 91 faldt. *Hesselø.* Østlig flov Kuling, Regndis; en Vandrixe, en Vibe, en Maage, en Skovdue, 12 Drosler og andre faldt (ikke indsendte). *Hjelm.* N. N. V., Bramsejlskuling, Regntykning; 5 Fugle faldt. *Sletterhage.* Stille, skyet; en Fuglekonge faldt.

Gallinula chloropus. Lodbjerg 1.

Iynx torqvilla. Anholt 1.

Alauda arvensis. Kobbergrund 1. Anholt Knob 1.

Phyllopseustes rufus. Kobbergrund 1.

Regulus cristatus. Sletterhage 1.

Turdus iliacus. Kobbergrund 1; 5 faldt. Anholt Knob 1.

Turdus musicus. Anholt Knob 4. Anholt 2; 17 faldt. Hjelm 1.

Turdus pilaris. Anholt Knob 1. Hjelm 1.

Turdus torqvatus. Anholt 1; 6 faldt.

Saxicola oenanthe. Anholt Knob 1. Anholt 1; 3 faldt.

(1904.)

Erithacus rubecula. Kobbergrund 8. Anholt Knob 4. Anholt 1; 55 faldt. Hjelm 3.

Fringilla coelebs. Anholt 1; 9 faldt.

22de April.

Hanstholm. V., laber Kuling, Regn; en Del Kobbersnepper ved Fyret fra Kl. 1 til Dag; 1 faldt.

Limosa lapponica 1.

1ste Maj.

Skagen. V. N. V., Bramsejlskuling, Taage; en Vipstjert og enkelte Fuglekonger ved Fyret.

2den Maj.

Kobbergrund. S. Ø., laber Bramsejlskuling, overtrukket, Regn; en Del Smaafugle ved Fyret.

6te Maj.

Stevns. Vestlig Bramsejlskuling, skyet; 3 Fugle faldt.

Acrocephalus phragmitis 1.

Ruticilla phoenicura 1.

Muscicapa atricapilla 1.

7de Maj.

Horns Rev. S. Ø., laber Bramsejlskuling, Regn; 20 Lærker og Drosler, 2 Viber og enkelte andre Fugle fløj om Fyret; 5 faldt paa Dækket, nogle faa i Vandet. *Anholt Knob*. S. Ø., Merssejlskuling, Regn; en Del Fugle ved Fyret; 5 faldt. *Anholt*. S. Ø., Merssejlskuling, overtrukket, Regn; omtrent 20 Drosler og en Del Smaafugle ved Ruderne. *Schultz's Grund*. S. Ø., Merssejlskuling, Regnbyger; mange Fugle om Fyret; 9 faldt. *Nakkehoved*. S. Ø., Merssejlskuling; 2 Fugle faldt. *Hov*. S. V., Bramsejlskuling, diset, Regn; en Rødstjert faldt.

Vanellus cristatus. Horns Rev 1.

Iynx torquilla. Horns Rev 1.

Phyllopseustes trochilus. Horns Rev 1. Anholt Knob 2. Schultz's Grund 1. Nakkehoved 1.

Anthus arboreus. Schultz's Grund 1.

(1904.)

Turdus musicus. Horns Rev 2. Anholt Knob 1. Schultz's Grund 5.

Turdus pilaris. Anholt Knob 1. Schultz's Grund 1.

Ruticilla phoenicura. Nakkehoved 1. Hov 1.

Erithacus rubecula. Anholt Knob 1.

Muscicapa atricapilla. Schultz's Grund 1.

8de Maj.

Horns Rev. S. S. Ø., Merssejlskuling, Regn; omtrent 8 Fugle om Fyret; 2 faldt. *Skagen.* Ø. til S., laber Kuling, skyet, diset; enkelte Stære, Fuglekonger og andre Smaafugle ved Ruderne; 3 faldt. *Læsø Trindel.* S. S. Ø., laber Bramsejlskuling, Regnbyger; flere Smaafugle og en Høg omkring Fyret. *Kobbergrund.* S. Ø., laber Kuling, skyet; en Del Smaafugle om Fyret; en Rørspurv faldt. *Anholt Knob.* S. Ø., Bramsejlskuling, overtrukket; nogle faa Fugle ved Fyret; 2 faldt.

Iynx torquilla. Skagen 1.

Phyllopseustes trochilus. Skagen 1. Anholt Knob 1.

Anthus arboreus. Horns Rev 1.

Praticola rubetra. Horns Rev 1.

Muscicapa atricapilla. Skagen 1. Anholt Knob 1.

Emberiza schoeniclus. Kobbergrund 1.

9de Maj.

Hanstholm. Ø. N. Ø., laber Bramsejlskuling, Regnbyger; enkelte Ringdrosler, Vindrosler og andre Smaafugle ved Ruderne fra Kl. 12 til 3.

10de Maj.

Læsø Trindel. S. Ø. og S. S. Ø., Bramsejlskuling, Regn; mange Smaafugle om Fyret; 3 faldt. *Kobbergrund.* Stille, skyet; en Del Smaafugle om Fyret; en Stenvender og en Rødstjert faldt.

Strepsilas interpres. Kobbergrund 1.

Phyllopseustes trochilus. Læsø Trindel 1.

Ruticilla phoenicura. Læsø Trindel 1. Kobbergrund 1.

Erithacus rubecula. Læsø Trindel 1.

(1904.)

11te Maj.

Skagen. Ø. N. Ø., laber Bramsejlskuling, skyet; flere Smaafugle ved Ruderne.

14de Maj.

Blaavands Huk. S., laber Kuling, Dis; en Strandhjejle faldt. *Læsø Trindel.* S. S. V. og V. S. V., Merssejlskuling, overtrukket, Regn; mange Smaafugle om Fyret; 4 faldt. *Skjoldnæs.* V. S. V., Merssejlskuling; en Stenpikker faldt (ikke indsendt).

Charadrius squatarola. Blaavands Huk 1.

Saxicola oenanthe. Læsø Trindel 2.

Praticola rubetra. Læsø Trindel 1.

Ruticilla phoenicura. Læsø Trindel 1.

15de Maj.

Schultz's Grund. V., Merssejlskuling, overtrukket; mange Smaafugle af forskjellige Slags om Fyret; 5 faldt. *Drogden.* V. S. V., Bramsejlskuling, Torden; mange Smaafugle kredsede om Fyret under Uvejret; nogle opholdt sig i Rigningen til Dag.

Praticola rubetra. Schultz's Grund 1.

Ruticilla phoenicura. Schultz's Grund 2.

Muscicapa atricapilla. Schultz's Grund 2.

16de Maj.

Skagen. 3 Fugle faldt.

Sylvia cinerea 1.

Ruticilla phoenicura 2.

18de Maj.

Stevns. V., stiv Kuling, skyet; mange Løvsangere ved Ruderne; 1 faldt.

Phyllopseustes trochilus 1.

22de Maj.

Skjoldnæs. Ø. S. Ø.; en lille Fugl faldt (ikke indsendt).

3dje August.

Hjelm. N. V., laber Bramsejlskuling, skyet; en Gjøg faldt.

Cuculus canorus 1.

(1904.)

7de August.

Hanstholm. S. V., laber Bramsejlskuling, Regnbyger; flere smaa Vadefugle om Fyret fra Kl. 12 til 3.

12te August.

Hammershus. S. Ø., Bramsejlskuling, overtrukket; 2 Fugle faldt.

Sylvia hortensis 1.

Acrocephalus phragmitis 1.

14de August.

Gjedser Rev. V. S. V., Bramsejlskuling, Regnbyger; mange Fugle om Fyret; 11 faldt paa Dækket, adskillige i Vandet.

Sylvia hortensis 7.

Acrocephalus arundinaceus 1.

Acrocephalus phragmitis 1.

Saxicola oenanthe 1.

Muscicapa atricapilla 1.

15de August.

Hammershus. S. V., rebet Merssejlskuling, Regnbyger; en Natravn ved Fyret.

18de August.

Lodbjerg. Ø. S. Ø., laber Kuling, overtrukket, sigtbart, Regnbyger; en Hjejle faldt paa Morgenvagten. *Hanstholm.* S., laber Kuling, overtrukket; en Mængde Smaafugle, Spover, Hjejler og Strandskader om Fyret fra Kl. 12 til 3; 3 Fugle faldt. *Skagen.* V. S. V., Bramsejlskuling, skyet; enkelte Smaafugle ved Fyret. *Hammershus.* Vestlig, senere østlig Vind, overtrukket; en Rødstjert og en Del andre Smaafugle ved Ruderne. *Gjedser Rev.* S. S. Ø., Bramsejlskuling, Regnbyger; enkelte Fugle sete; 3 faldt.

Charadrius pluvialis. Lodbjerg 1.

Sylvia cinerea. Hanstholm 1.

Sylvia hortensis. Gjedser Rev 1.

Hypolais icterina. Hanstholm 1.

Acrocephalus phragmitis. Hanstholm 1.

(1904).

Saxicola oenanthe. Gjedser Rev 1.

Muscicapa atricapilla. Gjedser Rev 1.

19de August.

Hanstholm. En Mudderklire faldt. *Hov.* S. V., Bramsejlskuling, diset, Regnbyger; en Mudderklire faldt.

Actitis hypoleuca. Hanstholm 1. Hov 1.

2den September.

Skjoldnæs. En Spurvehøg fandtes om Morgenen død; den var fløjen mod et Vindue i Sirenebygningen og havde knust Ruden.

Accipiter nisus 1.

3dje September.

Blaavands Huk. S. Ø., laber Kuling, diset; mange Smaafugle om Fyret; 2 faldt. *Skagen.* N. N. V., laber Bramsejlskuling, Dis; enkelte Rødkjælke ved Fyret.

Ruticilla phoenicura. Blaavands Huk 1.

Muscicapa grisola. Blaavands Huk 1.

8de September.

Lodbjerg. Sydlig Bramsejlskuling, overtrukket. Regndis; mellem Kl. 11 og 12 kredsede 3 Spover om Fyret; 1 faldt; en Del Smaafugle ved Ruderne.

Numenius arqvatus 1.

9de September.

Hanstholm. En Islandsk Ryle faldt.

Tringa canutus 1.

10de September.

Skagen. V. S. V., Bramsejlskuling, skyet; enkelte Smaafugle ved Fyret. *Læsø Trindel.* V. S. V., Bramsejlskuling, Regnbyger: flere Smaafugle om Fyret.

11te September.

Dueodde Sydfyr. V. N. V., Bramsejlskuling, skyet; flere Fugle ved Fyret; en Munk faldt (ikke indsendt).

14de September.

Bovbjerg. Ø., Bramsejlskuling, overtrukket; en lille And fløj mod Fyret, men tog ingen Skade.

(1904).

15de September.

Gjedser Rev. S. Ø., Bramsejlskuling, Regnbyger; mange Fugle om Fyret; 13 faldt paa Dækket, flere i Vandet.

Sylvia atricapilla 1.

Sylvia hortensis 2.

Acrocephalus arundinaceus 1.

Acrocephalus phragmitis 1.

Phyllopseustes trochilus 1.

Saxicola oenanthe 1.

Ruticilla phoenicura 1.

Erithacus rubecula 4.

Muscicapa atricapilla 1.

21de September.

Horns Rev. Ø., laber Bramsejlskuling, skyet; en Engpiber faldt.

Anthus pratensis 1.

22de September.

Horns Rev. Ø., Bramsejlskuling, skyet; flere Smaafugle om Fyret; enkelte faldt i Vandet, en Rødstjert paa Dækket.

Ruticilla phoenicura 1.

23de September.

Horns Rev. Ø., Bramsejlskuling, overtrukket; en Engpiber faldt, ikke andre Fugle sete.

Anthus pratensis 1.

26de September.

Hammershus. Østlig Vind, Regntykning; en Vipstjert og en Rødkjælk faldt (ikke indsendte).

29de September.

Hanstholm. N. Ø., laber Kuling, diset; enkelte Rødkjælke om Fyret fra Kl. 11 til 4. *Hammershus.* Østlig Kuling, diset; en lille Fugl ved Ruderne.

30te September.

Horns Rev. Ø. S. Ø., laber Bramsejlskuling, skyet; en Havesanger faldt, ikke andre Fugle sete.

Sylvia hortensis 1.

(1904).

1ste Oktober.

Bovbjerg. N. V., Merssejlskuling, Tykning; en Del Fugle ved Ruderne. *Lodbjerg.* S., Bramsejlskuling, skyet, diset; første Nat Fyret lyste med forøget Lysstyrke; en Stormmaage faldt ved Midnat.

Larus canus. Lodbjerg 1.

2den Oktober.

Skagen. S. V., rebet Merssejlskuling, Regn; enkelte Rødkjælke ved Fyret.

4de Oktober.

Horns Rev. V. N. V., Bramsejlskuling, skyet; 2 Engpibere faldt, ikke andre Fugle sete.

Anthus pratensis 2.

5te Oktober.

Blaavands Huk. V., Merssejlskuling, overtrukket; en Islandsk Ryle faldt.

Tringa canutus 1.

6te Oktober.

Lodbjerg. S. S. Ø., torebet Merssejlskuling, Regndis; en Enkelt Bekkasin faldt mellem Kl. 12 og 4. *Hanstholm.* S. S. Ø., Bramsejlskuling, Regn; en Del Ringdrosler og Vindrosler ved Fyret fra Kl. 12 til Dag; enkelte faldt (ikke indsendte). *Læsø Rende.* S. V., skyet; enkelte Smaafugle ved Fyret.

Limnocryptes gallinula. Lodbjerg 1.

7de Oktober.

Læsø Trindel. N. N. Ø., torebet Merssejlskuling, Regn; en Sangdrossel faldt.

Turdus musicus 1.

8de Oktober.

Vyl. N. N. V., Merssejlskuling, Regnbyger; mange Lærker ved Fyret; 35 faldt. *Hanstholm.* S., laber Kuling, skyet; enkelte Drosler, Rødkjælke og andre ved Fyret fra Kl. 12 til 5. *Skagen.* N. Ø., laber Bramsejlskuling, skyet; enkelte Rødkjælke ved Fyret; 1 faldt (ikke indsendt). *Anholt Knob.* N. N. Ø., laber Bramsejls-

kuling, skyet; en Rødkjælk faldt. *Hammershus.* Flov østlig Kuling, Torden, Regn og Haglbyger; et Par Smaafugle ved Ruderne; en Skovsneppe faldt.

(*Scolopax rusticula.* Hammershus 1.)

Alauda arvensis. Vyl 10; 35 faldt.

Erithacus rubecula. Anholt Knob 1.

9de Oktober.

Blaavands Huk. N. V. og N. Ø., laber Kuling, regnbyget; 2 Fugle faldt. *Hanstholm.* Omløbende laber Kuling, Regnbyger; enkelte Vindrosler om Fyret fra Kl. 12 til 4; en Krikand faldt (ikke indsendt).

Alauda arvensis. Blaavands Huk 1.

Turdus iliacus. Blaavands Huk 1.

10de Oktober.

Horns Rev. V. S. V., Bramsejlskuling, overtrukket; en Del Smaafugle om Fyret; 3 faldt. *Gjedser Rev.* S. S. Ø., laber Bramsejlskuling, diset; mange Fugle om Fyret; 23 faldt paa Dækket, mange i Vandet; da det blev Dag, var der Fugle overalt i Rigningen.

Alauda arvensis. Horns Rev 1. Gjedser Rev 20.

Sturnus vulgaris. Horns Rev 2.

Erithacus rubecula. Gjedser Rev 1.

Emberiza schoeniclus. Gjedser Rev 2.

11te Oktober.

Hanstholm. S., Merssejlskuling, overtrukket; en Vandrixe funden død. *Læsø Trindel.* S. V., Merssejlskuling, overtrukket; en Enkelt Bekkasin faldt. *Hammershus.* Østlig flov Kuling og stille, sigtbart; en Drossel paa Ruderne.

Rallus aquaticus. Hanstholm 1.

Limnocryptes gallinula. Læsø Trindel 1.

12te Oktober.

Gjedser Rev. N. N. V., Merssejlskuling, overtrukket; mange Fugle om Fyret; 20 faldt paa Dækket, adskillige andre i Vandet.

Alauda arvensis 4.

(1904.)

Troglodytes parvulus 4.

Regulus cristatus 1.

Erithacus rubecula 2.

Emberiza schoeniclus 9.

15de Oktober.

Horns Rev. N. Ø., Bramsejlskuling, overtrukket; 2 Sangdrosler faldt, ikke andre sete. *Omø.* N. Ø., frisk Kuling, diset; en Stokand faldt. *Hammershus.* Østlig flov Kuling og stille, Regn; flere Stære og andre Smaafugle paa Ruderne.

Anas boscas. Omø 1.

Turdus musicus. Horns Rev 2.

16de Oktober.

Blaavands Huk. N. Ø. til Ø., laber Kuling, diset; 2 Fugle faldt.

Alauda arvensis 1.

Turdus musicus 1.

17de Oktober.

Blaavands Huk. S. V., Merssejlskuling, overtrukket, Regn; 3 Fugle faldt. *Gjedser Rev.* S. S. V., torebet Merssejlskuling, Regn; enkelte Fugle ved Fyret; en Vindrossel faldt.

Limnocryptes gallinula. Blaavands Huk 1.

Sturnus vulgaris. Blaavands Huk 1.

Turdus iliacus. Blaavands Huk 1. Gjedser Rev 1.

21de Oktober.

Sejrø. N. N. V., Bramsejlskuling, diset; 5 Lærker ved Ruderne. *Hammershus.* Østlig flov Kuling og stille; en Drossel faldt (ikke indsendt).

22de Oktober.

Vyl. S. S. Ø., Merssejlskuling, overtrukket, Regn; Flokke af forskjellige Fugle om Fyret; 8 faldt. *Horns Rev.* S. S. Ø., Merssejlskuling, Regnbyger; en Del Fugle om Fyret; 10 faldt. *Drogden.* Østlig laber Bramsejlskuling, skyet; en Lærke faldt.

Alauda arvensis. Vyl 1. Horns Rev 1. Drogden 1.

Sturnus vulgaris. Vyl 4. Horns Rev 6.

(1904.)

Turdus iliacus. Vyl 1. Horns Rev 2.

Erithacus rubecula. Vyl 1.

Fringilla coelebs. Vyl 1. Horns Rev 1.

23de Oktober.

Vyl. S., laber Kuling, Taage; Flokke af Lærker, Stære og andre om Fyret. *Horns Rev.* Stille, Regn, Taage; en Mængde Fugle ved Fyret; 4 faldt; da det blev Dag, sad der i Rigningen fuldt af Stære, Drosler, Lærker og Bogfinker.

Alauda arvensis. Horns Rev 2.

Sturnus vulgaris. Horns Rev 1.

Turdus merula. Horns Rev 1.

24de Oktober.

Anholt. S. S. Ø., Merssejlskuling, overtrukket, Regn; en Del Drosler og Lærker ved Ruderne.

25de Oktober.

Skjoldnæs. V.; en Stær faldt.

(*Sturnus vulgaris* 1.)

30te Oktober.

Skagen. S. Ø., Bramsejlskuling, overtrukket; enkelte Drosler ved Ruderne.

31te Oktober.

Hanstholm. S. Ø., laber Kuling, diset; enkelte Drosler om Fyret fra Kl. 8 til 12. *Skagen.* S. til V., laber Bramsejlskuling, overtrukket; enkelte Stære ved Ruderne. *Læsø Trindel.* S. S. Ø., Bramsejlskuling, overtrukket; enkelte Smaafugle om Fyret. *Hjelm.* S. Ø., Merssejlskuling, overtrukket, Regn; en Stær faldt.

Sturnus vulgaris. Hjelm 1.

1ste November.

Vyl. Ø. N. Ø., laber Kuling, overtrukket; enkelte Fugle om Fyret; 3 faldt. *Lodbjerg.* Stille, overtrukket, sigtbart; 2 Fugle faldt ved Kl. 8 Aften 31te Oktober.

Alauda arvensis. Lodbjerg 1.

Sturnus vulgaris. Vyl 1.

Turdus iliacus. Vyl 2. Lodbjerg 1.

(1904.)

2den November.

Skagen. V. S. V., laber Bramsejlskuling, overtrukket, Dis; enkelte Vindrosler og Finker ved Fyret; en Solsort og en Snespurv faldt.

Turdus merula 1.

Emberiza nivalis 1.

8de November.

Lodbjerg. S. V., torebet Merssejlskuling, Regn; en stor Mængde Stære ved Ruderne mellem Kl. 12 og 4: en Lærke faldt. ***Hanstholm.*** S. S. Ø., Merssejlskuling, diset, Regn; en Del Stære og enkelte Drosler om Fyret fra Kl. 12 til Dag; en Stær faldt.

Alauda arvensis. Lodbjerg 1.

(*Sturnus vulgaris.* Hanstholm 1.)

9de November.

Horns Rev. N. V., Storm, Regn og Hagl; kun faa Fugle ved Fyret; 5 faldt. *Skagen.* N. N. Ø., Bramsejlskuling, overtrukket; enkelte Drosler ved Ruderne.

Alauda arvensis. Horns Rev 1.

Turdus musicus. Horns Rev 1.

Turdus pilaris. Horns Rev 2.

Turdus merula. Horns Rev 1.

10de November.

Læsø *Rende.* N. N. Ø., skyet: en Del Smaafugle om Fyret.

11te November.

Kobbergrund. N., Bramsejlskuling, sigtbart; en Sortand faldt.

Oedemia nigra 1.

12te November.

Blaavands Huk. Omløbende Vind, Merssejlskuling, diset. Regnbyger; 3 Fugle faldt. *Horns Rev.* V. N. V., Merssejlskuling, Regn; nogle faa Fugle om Fyret; 2 faldt.

Rallus aqvaticus. Horns Rev 1.

Limnocryptes gallinula. Blaavands Huk 1.

Sturnus vulgaris. Blaavands Huk 2.

Turdus pilaris. Horns Rev 1.

(1904.)

13de November.

Anholt Knob. S., Bramsejlskuling, Regn; nogle faa Fugle ved Fyret; en Solsort faldt. *Sprogø.* Østlig Vind, diset; en Enkelt Bekkasin fandtes død.

Limnocryptes gallinula. Sprogø 1.

Turdus merula. Anholt Knob 1.

14de November.

Hjelm. V. S. V., laber Bramsejlskuling, overtrukket, diset; en Enkelt Bekkasin faldt. *Stevns.* S. V., laber Kuling, overtrukket, diset; en Havlit og en Lærke faldt Kl. $5^1/_2$ Fm.

Pagonetta glacialis. Stevns 1.

Limnocryptes gallinula. Hjelm 1.

Alauda arvensis. Stevns 1.

15de November.

Læsø Trindel. V. S. V., Bramsejlskuling, overtrukket, Taage; flere Smaafugle om Fyret. *Læsø Rende.* S. V., Taage; en Del Lærker om Fyret; en Lærke og en Snespurv faldt. *Kobbergrund.* N. V., laber Kuling, Taage; en Snespurv faldt; flere Smaafugle om Skibet ved Daggry. *Schultz's Grund.* 3 Fugle faldt.

Alauda arvensis. Læsø Rende 1. Schultz's Grund 2.

Sturnus vulgaris. Schultz's Grund 1.

Emberiza nivalis. Læsø Rende 1. Kobbergrund 1.

16de November.

Læsø Trindel. S. V., Bramsejlskuling, Taage; mange Smaafugle om Fyret; en Lærke faldt. *Læsø Rende.* S. V., Taage; enkelte Smaafugle om Fyret; en Lærke faldt. *Sejrø.* S. V., Mersejlskuling, overtrukket, diset; en Enkelt Bekkasin og en Lærke faldt. *Sprogø.* Vestlig Vind, Taage; en Lærke faldt.

Limnocryptes gallinula. Sejrø 1.

Alauda arvensis. Læsø Trindel 1. Læsø Rende 1. Sejrø 1. Sprogø 1.

17de November.

Schultz's Grund. 3 Fugle faldt.

Alauda arvensis 2.

Fringilla montifringilla 1.

(1904.)

19de November.

Sejrø. V., torebet Merssejlskuling, overtrukket; en Sjagger faldt.

Turdus pilaris 1.

26de November.

Drogden. Vestlig laber Kuling, Taage; en Lærke faldt.

Alauda arvensis 1.

1ste December.

Hammershus. En Sjagger paa Ruderne.

3dje December.

Lodbjerg. Stille, Regndis; en Taffeland faldt ved Kl. 7 Aften, den 2den. *Gjedser Rev.* S. V., Merssejlskuling, Regn og Dis; enkelte Fugle ved Fyret; 2 Lærker faldt.

Fuligula ferina. Lodbjerg 1.

Alauda arvensis. Gjedser Rev 2.

5te December.

Hammershus. Vestlig Merssejlskuling, overtrukket, diset; en Skovdue faldt (ikke indsendt).

6te December.

Læsø Rende. S. V., skyet; enkelte Smaafugle om Fyret.

9de December.

Horns Rev. N. V., Merssejlskuling, Sne- og Regnbyger; en Stær og en Sjagger faldt, ikke andre sete.

Sturnus vulgaris 1.

Turdus pilaris 1.

15de December.

Læsø Rende. S. S. Ø., Regn; enkelte Smaafugle ved Fyret; 2 Lærker faldt.

Alauda arvensis 2.

16de December.

Thunø. S. V., Tykning; en Lærke funden død (maaske falden tidligere).

Alauda arvensis 1.

(1904.)

28de December.

Møen. N. V., Bramsejlskuling, skyet; en Lærke faldt (ikke indsendt).

(*Alauda arvensis* 1.)

31te December.

Bovbjerg. Sydøstlig Bramsejlskuling, skyet; flere Stære rundt Fyret.

Forskjellige Iagttagelser fra Fyrene.

Sædenstrand. Intet Fuglefald. — J. Beldring.

Vyl Fyrskib. 9de Marts omtrent 40 Krager fra V. mod Ø. — N. J. Kromann.

Horns Rev Fyrskib. 9de Marts flere Flokke Lærker, enkelte Viber, en Krage ved Daggry mod Ø. 19de Marts flere Smaaflokke Viber, Ryler og Regnspover trækkende fra S. V. mod Ø. N. Ø. 6te Maj henved 20 Terner om Skibet om Eftermiddagen. 24de Maj en Vibe og en Svale en kort Tid om Skibet. 27de September en Bogfinke og en Gjerdesmutte ombord hele Dagen. — J. Jensen.

Bovbjerg. 30te September en Flok Graagjæs om Eftermiddagen kommende fra N. og vendende tilbage samme Vej. I hele Oktober mange Stære ved Fyrets Ruder om Natten i regnfuldt og taaget Vejr. 14de December flere Viber paa Marken. — C. Rude.

Thyborøn Fyrskib. Intet Fuglefald. Februar: *9de* første Stær set. *15de* omtrent 15 Stære i Flok. *25de* en Del Vildgjæs trækkende over Havet fra N., svingende ind i Limfjorden. Marts: *9de* Viben hørt første Gang. *18de* store Flokke Vildgjæs og en Del Svaner trækkende fra Havet ind over Fjorden. *23de* store Flokke Vildgjæs ligeledes, *27de* ligeledes. *28de* to store Flokke Krager foruden mange enkelte trækkende N. Ø., 1ste April ligeledes. 29de Maj Vildgjæs trækkende fra S. September: *7de* til *10de* daglig Vildgjæs kommende fra N., *17de* ligeledes. — J. Nielsen.

(1904.)

Lodbjerg. 16de Februar Lærken hørt. 21de April Gjøgen hørt. 7de Maj Svalen set. — F. Frich.

Hirtshals. Intet Fuglefald. — H. Hinrichsen.

Højen. Intet Fuglefald. — M. Jørgensen.

Skagen. 16de April saaes Storken. 11te Maj vare mange Rødkjælke og andre Smaafugle i Fyrets Plantage. — M. G. Poulsen.

Skagens Rev Fyrskib. Januar: *24de* to smaa Flokke Lærker fra S. V. mod N. Ø., nogle syngende. *25de* en Stær om Morgenen i Rigningen. *29de* en Lærke, meget udmattet, opholdt sig paa Dækket ved Middag; den fløj V. Februar: *13de* en Flok Lærker Ø. *14de* Lærker af og til mod V., kvidrende. *20de* store Flokke Ederfugle fra N. Ø. mod S. Marts: *12te* en Mængde Lærker hele Dagen i forskjellige Retninger. *13de* Lærker og Stære omkring Skibet af og til hele Dagen. *19de* en Mængde Lærker og Krager og et Par Stære mod Ø. April: *16de* en Bogfinke og en Hvid Vipstjert opholdt sig paa Skibet. *20de* en Flok Gjæs N. N. Ø. *27de* en Flok Ederfugle N. Ø. 10de Maj en Lærke ved Skibet, fløj Ø. 4de Oktober en Flok Ederfugle S. December: *14de* to store Flokke Gjæs S. *20de* en Flok Ederfugle S. — P. C. Grumsen.

Nordre Røn. Januar: *8de* og *9de* en Strandskade set. *18de* to Strandskader. *19de* store Flokke Stokænder opholde sig ved Rønnerne. *25de* en Del Ederfugle S. V. Februar: *20de* store Flokke Ederfugle opholde sig ved Burfeldt. *27de* en Strandskade set. *28de* en Del Skarver opholde sig her. Marts: *10de* Gravand og Præstekrave komne. *12te* en Del Krager N. Ø., 25 Skarver N. Ø. *15de* en Del Krager N. Ø. April: *17de* Rødben kommen, *29de* Kentisk Terne ligeledes. Maj: *4de* Polsk Vibe kommen. *5te* 16 Skarver N. Ø.; Havternen kommen. *21de* store Flokke Ederfugle opholde sig ved Rønnerne. Gravand, Skallesluger, Maager, Terner, Dvergterne, Tejste, Rødben, Polsk Vibe, Strandskade, Præstekrave og Skjærpiber ynglede paa Øerne; Terner, Rødben og Polsk Vibe trak bort i sidste Halvdel af August. August: *28de* 10 Skarver N. Ø. *30te* 4 Knortegjæs S. V.

(1904.)

Oktober: *12te* store Flokke Knortegjæs opholde sig ved Rønnerne. *19de, 20de* og *21de* stort Træk af Krager S. V. 1ste November 5 Graagjæs S. V. December: *1ste* 12 Svaner S. *2den* flere Flokke Ederfugle S. V. *6te* 6 Svaner S. *13de* 50 Skarver opholde sig ved Rønnerne og Burfeldt. *18de* enkelte Flokke Ederfugle S. V. *27de* en Krage paa Øen det meste af Dagen, fløj ved Aften S. V. — P. Larsen.

Læsø Trindel Fyrskib. 28de Januar flere Flokke Alke S. V. Februar: *1ste* 4 Flokke Ænder N. Ø., flere Flokke Alke i forskjellige Retninger. *16de* flere Flokke Lærker S. V. Marts: *13de* enkelte Krager Ø. *18de* jevnlig Krager mod Ø. *20de* en Vibe N. V., en Flok Krager Ø. *31te* 8 Ænder S. V. April: *1ste* en Mængde Krager og en Flok Smaafugle Ø. *2den* to Flokke Svaner, paa 10 og 25, N. Ø. 7de Maj flere Smaafugle om Skibet. 30te Juni flere unge Stære om Skibet. September: *9de* flere Smaafugle trak forbi i forskjellig Retning. *29de* flere store Flokke Krager V. Oktober: *7de* en stor Flok Krager V. *9de* en Flok Krager og to Flokke Graagjæs S. V. *12te* flere Flokke Krager S. V. *16de* en Flok Krager S. V. *20de* flere Flokke Krager S. V. November: *12te* 17 Svaner S. V. *15de* 7 Svaner S. V. *21de* ligeledes. December: *1ste* 16 Svaner S. V. og 7 Ø. *10de* flere Flokke Ederfugle S. V. *14de* 7 Svaner N. V. — J. S. Ibsen og J. Vestbo.

Læsø Rende Fyrskib. 30te Januar omtrent 20 Stære ved Skibet i Dagningen. 5te Marts to større Flokke Svaner, hver paa omtrent 30, fløj Ø. Oktober: *5te* store Flokke Krager V. *9de* flere Maager paa Vandet nær Skibet. *12te* store Flokke Krager V. *18de* store Flokke Ænder og Gjæs paa Dvalegrunden. *22de* omtrent 8 Ederfugle i Flok mod Ø. — S. Severinsen.

Egense. Januar: *15de* en Flok Graa-Irisker i Trætoppe og paa Tage. *16de* en Flok Svaner N. Ø. *17de* 22 Svaner i Flok N. Ø., en anden Flok S. Ø. *18de* store Sværme af Knortegjæs laa langs Landgrundene i Vejdybet. Februar: *9de* og *10de* store Sværme af Snespurve nær Fyret. *11te* 9 Svaner i nordvestlig

(1904.)

Retning. *16de* Lærker kvidrede over Markerne. *24de* Ederfugle og en Del Gjæs i mindre Flokke paa Vandet; 4 Svaner fløj S. V. Marts: *9de* en Blaakrage paa Landgrundens Is. *10de* Stæren kommen i Fyrets Have. *11te* Viben set paa Marken. *12te* paa de isfrie Pletter af Forstranden saaes Ryler og flere Arter Maager. *30te* Storken vandrende paa Landgrunden ved Fyret. April: *2den* to Hejrer paa Landgrunden. *13de* store Sværme Vildgjæs langs Kysten; 12 Svaner fløj S. *21de* Svalen set. *28de* en Sort Stork fiskende paa Landgrunden. August: *10de* omtrent 30 Storke i Flok mod S. V. over Limfjorden. *21de* omtrent 80 Storke i Flok mod V. 10de September tre Storke S. V. Oktober: *9de* en stor Flok Viber kom fra N. og satte sig paa Marken nær Fyret. *21de* Træk af Blaakrager mod S. *22de* to Svaner paa Landgrunden. *30te* en stor Flok Svaner S.; Træk af Gjæs og Regnspover Morgen og Aften. November: *12te* 6 Svaner S. V. *13de* Svaner trækkende S. og V.; Flokke af Gjæs dragende V. — A. Grove Stephensen.

Udbyhøj. Intet Fuglefald. — A. Nielsen.

Kobbergrund Fyrskib. 16de Februar en Flok Lærker Ø. 15de Marts mange Krager Ø. 13de Oktober i Dagens Løb flere Flokke Krager V. — C. Knudsen.

Hesselø. 18de Februar Stæren kommen. 27de Februar to Skovsnepper fløj op fra Tjørnene ved Stranden. I Efteraaret bleve slet ingen Fugle sete ved Fyret. — E. Sonne.

Schultz's Grund Fyrskib. 3dje Januar Aalekrager og Ederfugle i forskjellige Retninger. I Marts og April fløj Flokke af Krager i forskjellige Retninger. 3dje Juli kom 4 Duer og satte sig i Rigningen; næste Morgen ved Solopgang fløj de V. 31te Juli kom ligeledes 4 Duer fra Ø., en af dem med et Mærke om det ene Ben; de opholdt sig en kort Tid paa Skibet. November: *5te* store Flokke Ederfugle og Gjæs nær Skibet. *9de* 14 Svaner Ø. *20de* mange Aalekrager og Ederfugle i forskjellige Retninger. — P. Larsen.

(1904.)

Fornæs. 18de Marts flere store Flokke Alke trak forbi i østlig Retning. April: *10de* omtrent 50 Skarver i Flok N. Ø. *17de* omtrent 100 Musevaager kredsede i Luften. *24de* første Svale. 16de Juli 6 Traner staaende paa Marken nær Fyret. I Efteraaret trak Skarver jevnlig forbi fra N. til S. og omvendt. 27de December 6 Svaner N. V. — A. Kruse.

Hjelm. En Stær opholdt sig paa Øen hele Vinteren 1903—4. 9de Marts kom flere Stære, og Strandskaden hørtes. 10de Marts saaes de første Viber, 11te Marts de første Raager. — H. J. Henningsen.

Æbeltoft Vig. Intet Fuglefald. — H. P. Mønsted.

Sletterhage. Intet Fuglefald. 11te Februar Stæren set første Gang. 10de Marts Viben kommen. 15de April to Storke fra S. V. mod Ø. 2den Maj Svalen set første Gang. 21de August omtrent 70 Storke, hvoraf én sort, kom flyvende fra S. Ø., satte sig paa Marken og fløj bort mod N. en halv Time efter. — E. Østerberg.

Lappegrund Fyrskib. Januar: *7de* 5 Ederfugle N. *8de* 9 Ænder S. V. *10de* 7 Ederfugle N. Fra 11te Januar til Maanedens Slutning daglig smaa Flokke Ederfugle, andre Ænder og Tejster mod S. og S. V. Februar: *22de* 8 Svaner N. *23de* 4 Svaner N. Marts: *9de* 6 Ederfugle S. Ø. *11te* i Løbet af Formiddagen enkelte sorte Ænder S. April: *22de* enkelte smaa Flokke Ænder S. *23de* omtrent 70 Gjæs N. 2den Maj 9 Ænder N. 30te September omtr. 20 Ederfugle N. Oktober: *30te* omtr. 25 Ederfugle N. Ø. *31te* flere mindre Flokke Ænder S. Ø. November: *1ste* omtr. 70 Alke S. Ø. *2den* flere Flokke Alke i forskjellige Retninger. Fra 3dje til 12te daglig mindre Flokke Alke i forskjellig Retning. *14de* omtr. 15 Ederfugle N. Ø. *18de* omtr. 30 Ederfugle N. og 30 andre Ænder N. Ø. *21de* flere Flokke Ederfugle og andre Ænder N. V. og V., *23de* ligeledes. I Slutningen af Maaneden og i December trak daglig smaa Flokke Ederfugle og andre Ænder i forskjellig Retning. — H. Juul.

Kronborg. Intet Fuglefald. — H. Reinwald.

Middelgrund. Intet. A. G. Saxtorph.

(1904.)

Nordre Røse. Intet Fuglefald. Fra Januar til Marts Flokke af forskjellige Vildænder mellem Fyret og Saltholmen, fra Marts til 20de April Flokke af Ederfugle, fra April til Juli store Flokke af Knortegjæs i Nærheden af Saltholmen. I November og December er af og til set Ederfugle i Nærheden, ligeledes forbiflyvende Alke. — J. F. Hansen.

Drogden Fyrskib. Januar: *9de* flere større Flokke Ænder N. Ø. *12te* mange Flokke Ænder i forskjellige Retninger. *19de* en Del Havlitter ved Fyret. *20de* 8 Svaner N. *22de* en Bogfinke ombord om Formiddagen. *26de* meget store Flokke Ænder i V. I hele Januar mange Ænder i Nærheden. Februar: *7de* nogle Svaner N. V. *24de* nogle Svaner V. Marts: *10de* adskillige Flokke Svaner og Gjæs mod N. og Ø. *12te* en Krage fløj Ø., flere større Flokke Ænder Ø. og S. *14de* 7 Krager N. Ø., 4 Viber N. V., Svaner og Gjæs mod N. V. og V. *15de* 16 Svaner N. Ø., flere Krager N. Ø. og N. *16de* flere Krager og Gjæs mod Ø., 19 Svaner V. April: *23de* nogle Vipstjerter N. V., en Del Knortegjæs nær Skibet. *24de* store Flokke Knortegjæs i forskjellige Retninger; en Flok Digesvaler i nogen Tid om Skibet. *25de* en graa Vipstjert paa Skibet hele Formiddagen. *28de* store Flokke Maager i denne Tid i Nærheden. *29de* to Hjejler mod N. 25de Juni 3 Regnspover S. V. 1ste Juli to Stære-Unger paa Skibet i nogen Tid, hvorefter de fløj til Land. August: *24de* nogle Vipstjerter V. *26de* en Flok Svaler S. *29de* flere Vipstjerter N. V. September: *26de* mange Smaafugle af forskjellige Slags mod V. *30te* mange Smaafugle fløj kvidrende S. Oktober: *12te* to Bogfinker og en Rødkjælk ved Skibet hele Dagen. *15de* S. Ø., stiv Kuling, skyet; en Bjerglærke (*Alauda alpestris*) kom i udmattet Tilstand til Skibet og døde kort efter (indsendt til Museet). *21de* tildels stille, Taage; en stor Flok Stære, som en Sky, var ved Skibet; en Gjerdesmutte og en anden lille Fugl ligeledes. *27de* 3 Svaner N. Ø. November: *10de* flere større Flokke Ænder S. *18de* en Flok Ederfugle Ø., en Flok Spidsænder S. *26de* en stor Flok Fugle, vist Lærker, fløj S. V. December: *5te* store Flokke Ænder i forskjellig Ret-

(1904.)

ning. *14de* en stor Flok Ænder S. Ø. *19de* mange Flokke Ænder i forskjellig Retning. *24de* 5 Svaner N. Ø. *28de* en Flok Ederfugle N. Ø., en anden S. Ø. — L. Lauritzen.

Refsnæs. Fra 24de Marts til 20de April Træk af Ederfugle fra S. mod N. N. Ø. To Gravænder og 4 Skalleslugere rugede nær Fyret. Større Flokke Ederfugle opholdt sig paa Revet, ligeledes hele Efteraaret Flokke af forskjellige Slags Vildænder. Et Par Hornugler opholdt sig i den lille Skov ved Fyret nogle Dage i Efteraaret. 4 Skarver opholdt sig ved Strandkanten i Efteraaret. — P. C. Jensen.

Romsø. Januar: *1ste* mange Flokke Ederfugle S. *6te* tre Flokke Ederfugle N., 4 Svaner S. Ø. *8de* mange Flokke Ederfugle og Havlitter S. *14de* 16 Torskeænder opholdt sig nær Fyret. *30te* kom Gravanden. Februar: *1ste* mange Flokke Ederfugle og mindre Ænder S. *7de* 4 Stære kom fra V. og opholdt sig paa Stedet indtil den 12te, da de forsvandt. *11te* 6 Flokke Ederfugle S. *13de* 10 Graagjæs Ø. N. Ø. *21de* 16 Graagjæs Ø. *23de* kom Viben paa Ynglepladsen. *29de* 19 Svaner N. V. Marts: *3dje* kom Stæren i stort Tal. *7de, 8de* og *9de* mange Krager og Raager Ø. N. Ø. *11te* 500—600 Krager og Alliker opholdt sig i Skoven om Natten; ved Daggry, den 12te, trak de mod Ø. *13de* Krager og mindre Flokke Graagjæs Ø. *16de* til *23de* hver Dag mange Krager, Raager, Alliker og Graagjæs Ø. N. Ø. *26de* kom den blaa Maage. April: *3dje* til *10de* hver Dag Krager og enkelte Musevaager Ø. N. Ø. *12te* og *13de* flere Flokke Ederfugle N. *21de* og *22de* omtrent 100 Ederfugle nær Fyret. Maj: *5te* 10 Graagjæs Ø. *8de* 12 Raager N. Ø. *24de* kom Svalen. Ved Slutningen af Maj samledes omtrent 150 Ederfugle ved Kysten, næsten alle unge Fugle; af og til satte sig 20—50 paa Stenene i Strandbredden ved Fyret; de saaes hver Dag, dykkende i Flok, indtil Midten af August, da de gik ud paa dybt Vand; den 29de viste de sig ved Kysten igjen og bleve der indtil 6te September, da de trak bort mod S. Ø. I Fyrets Have rugede Sangdrossel, Solsort, Havesanger og Irisk, under Buskene paa Marken rugede Gravand og Skallesluger-

(1904.)

paa Strandbredden flere Strandskader og Hundreder af Maager. 30te Juli rejste Maagerne med deres Yngel. August: *16de* 18 Graagjæs V. S. V. *23de* 29 Graagjæs V. *29de* 41 Graagjæs V. 2den og 11te September Flokke af Ederfugle S. Ved Maanedens Midte rejste Gravanden med sin Yngel. Oktober: *8de, 9de* og *10de* daglig mange Krager, Raager og Graagjæs V. *12te* og *13de* mange Krager og Raager V. Fra *17de* til *27de* hver Dag Krager og Graagjæs V. November: *2den* til *16de* af og til mindre Flokke Krager V. Hele November og December hver Dag mange Ederfugle og Havlitter ved Fyret, af og til trækkende N. og S. 31te December Ø. N. Ø.. Storm; 9 Regnspover fra Ø. til V. — F. Andersen.

Halskov og *Korsør.* Intet Fuglefald. — C. P. Henningsen.

Knudshoved. Intet. — C. H. S. Løwe.

Slipshavn. Intet. — E. Jørgensen.

Helholm. 4de Februar Gravand og Stær sete. 11te Marts Strandskade og Vibe komne. — D. Holst.

Omø. 31te Januar Lærken kommen, 5te Februar Stær, 24de Strandskade og Vibe, 14de Marts Hættemaage, 30te April Svalen. Sidst i Oktober kom Snespurven, men blev kun set i ringe Tal; ligeledes syntes Ederfugle, Sortænder og andre langt fra saa talrige som andre Vintre. — S. U. Hansen.

Vejrø. I April faldt en Rødkjælk ved Fyret; ellers ere ingen Fugle faldne; men enkelte Rødkjælke og Stære have i Taage flagret mod Ruderne. — P. V. Sørensen.

Taars. Intet Fuglefald. — J. Hansen.

Strib. Intet Fuglefald. 9de Februar saaes en Flok Stære. 19de April trak mange store Flokke Graagjæs mod N., 18de. 19de, 20de og 26de September ligeledes mange Flokke mod S. Kun faa Ænder vare at se i Lille Belt i Efteraaret. — A. H. Andersen.

Baagø. Intet Fuglefald. — N. Hansen.

Assens. Ligeledes. — N. Lund.

Skjoldnæs. 14de Februar set Viben. 19de Marts set Præste-

(1904.)

kraven. 21de Marts Rødben set. 17de Maj sang Nattergalen i Haven; 18de var den igjen borte. — A. B. Lorentzen.

Hammershus. I Juni saaes ualmindelig mange Gjøge i Egnen, tidlig om Morgenen ofte i Flokke paa 4 til 10. 16de August fandtes en Hjejle (*Charadrius pluvialis*, indsendt til Museet) død ved Fyret; det viste sig, at den var skudt med Hagl. 1ste November drog Flokke af Gjæs mod S. — E. Wielandt.

Dueodde Sydfyr. 12te September flere Flokke Knortegjæs trækkende V. 3dje November flere Flokke Knortegjæs og flere Svaner trækkende V. 31te December langs Stranden en Mængde Smaafugle, vist Snespurve. — C. P. Fjerdingstad.

Harbølle. Intet Fuglefald. — A. J. Olsen.

Gjedser. Ligeledes. — Chr. Lindgaard.

Gjedser Rev Fyrskib. 30te September omtrent 60 Graagjæs i Flok N. V. — H. Gommesen.

Usædvanlige Tildragelser i 1904.

Larus minutus.

Paa *Klægbanken* i Ringkjøbing Fjord saa Statsbaneassistent R. Jul. Olsen igjen iaar adskillige Dvergmaager, flest unge, 8de Juni. Reder fandtes ikke. — En yngre Fugl saa Dr. O. Helms 23de Oktober flyvende omkring over Stranden ved *Faxe Ladeplads* tildels i Selskab med en ung Hættemaage. — En gammel Hun blev skudt i *Kalvebod Strand* ved Kjøbenhavn en af de sidste Dage i December. Kroppen gav Konserv. Scheel til Zoologisk Museum.

Mergulus alle.

I *Ejstrup Sø* N. V. for Horsens blev en Søkonge skudt 24de November 1903, meddeler Kjøbmand N. Larsen.

Om et ganske enestaaende Tilfælde i Søkongens Historie har Apotheker Baagøe givet Oplysning. 20de eller 22de Juni 1904

(1904.)

iagttoges en lille Flok ved *Holtegaard*, omtrent 2 Mil S. V. for Kjøge. En af Gaardens Karle var gaaet ud paa Græsmarken tæt udenfor Haven for at flytte Køer; paa Randen af en tør Dræne-brønd fandt han da 5 eller 6 Fugle siddende. Han stod lidt og saa paa dem, og paa Grund af deres sorte og hvide Farve og stumpede Haler mente han, at det maatte være Skade-Unger. Han nærmede sig dem; de kunde eller vilde ikke flyve, men søgte at løbe bort og spredtes i det høje Græs. En af dem indhentede han og fangede; den blev bragt op paa Gaarden og sat i Bur, og til Føde blev der budt den Majs; Stakkelen døde følgelig af Sult et Par Dage efter. Forpagter Lemvigh fik den døde Fugl og bragte den til Lærer Galle, i Haslev, der senere igjen gav den til Apotheker Baagøe, der har ladet den udstoppe og har skjænket Kropskelettet til Zoologisk Museum. Hr. Galle, der erkjendte Tilfældets Sjeldenhed, var strax rejst ud til Holtegaard for sammen med Hr. Lemvigh og Gaardens Folk at afsøge Markerne for at finde de øvrige af Søkonge-Flokken; men ingen var at opdage. — Forklaringen er vel, at den lille Flok Søkonger i Vinterens Løb er kommen for langt mod Syd, ikke i rette Tid har kunnet finde tilbage til det højnordiske Hjem og tilsidst har fløjet forvildet rundt for at havne i en Græsmark paa Sjælland.

Ved *Ribe* fangedes to Søkonger i udmagret Stand 20de November, meddeler Hr. M. Claussen.

Ardetta minuta.

En Dverghejre, ung, blev skudt ved *Ribe Aa* 16de September, meddeler Hr. M. Claussen.

Milvus migrans.

En Sort Glente saa Hr. R. Jul. Olsen 20de Marts Kl. 1 flyvende hen over *Nørreskov* paa Falster i Retning mod S.

Circaëtus gallicus.

En Slangeørn, gammel Hun, blev skudt i *Pindstrup Mose*, omtrent 3 Mil S. Ø. for Randers, 25de Juni: den kom i frisk Stand

(1904.)

til Konservator P. Nielsen, af hvem den blev udstoppet, og den ejes nu af Stifsfysikus Dr. Heiberg, hvem Meddelelsen skyldes.

Surnia ulula.

En Høgeugle blev skudt ved *Knuthenborg*, N. for Maribo, 8de Oktober, oplyser Apotheker Baagøe, der ogsaa har givet Meddelelse om et hidtil ikke paa Prent nævnet Tilfælde fra et tidligere Aar: én blev skudt i *Gamle Kjøgegaards Skov* 1ste December 1900.

Turtur auritus.

En Turteldue saa Mag. sc. R. Hørring 20de Maj ved Landevejen mellem Flaskekroen og *Avedøre*, S. V. for Kjøbenhavn.

Anthus campestris.

Skindet af en Markpiber, gammel Han, skudt paa *Eskildsø* i Roskilde Fjord 26de August 1902, har Lærer A. L. V. Manniche skjænket Museet. — Ved *Gilleleje* paa Sjællands nordligste Kyst fandtes en Han død 28de Maj 1904; Stud. polyt. Christiani gav Kropskelettet til Museet.

Rucilla titys.

I sin Have i *Ejstrup* N. V. for Horsens saa Kjøbmand N. Larsen den Sorte Rødstjert 12te August 1903 og 8de August 1904. — I *Haslev* omtrent 2 Mil N. Ø. for Næstved iagttoges den af Dr. O. Helms i Juni, sikkert som ynglende; en Han plejede at lade sin Morgensang høre fra Skorstenen paa et af Byens Huse. — En forladt Rede med 5 Æg fandt Cand. jur. Weibel i *Helsingør* 19de Juni; Reden stod i et Murhul, i 3 Alens Højde, i det gamle Kloster, der nu var under Istandsættelse; de mange Arbejdere, der færdedes paa Stedet, havde vist bortskræmt Fuglene.

Fra Stenalderen.

Til Fortegnelsen over vor Stenalders Fugle, i Vidensk. Medd. for 1903, er lidt at føje. Blandt de nye Fund ere tre Arter, der

ikke tidligere have været kjendte fra Stenalderen, *Totanus calidris*, *Sterna hirundo* og *Aqvila fulva*. Det vigtigste nye Stykke er dog Overarmen af *Pelecanus crispus* fra Brabrand Sø; Arten var i Danmark hidtil kun kjendt efter Brystbenet fra Havnø.

De paagjeldende Findesteder og Fund (for Sammenhængens Skyld nævnes ogsaa de fundne Pattedyr) ere:

Fra Ældre Stenalder.

Brabrand Sø, S. V. for Aarhus, tidligere en Vig fra Havet. Kjøkkenmødding, aflejret ved Søens østlige Bred. Indsamlet af Nationalmuseet i 1903 og 1904 og skjænket Zoologisk Museum ligesom de følgende to Fund.

Cygnus minor.
Cygnus musicus.
Tetrao urogallus.
Uria troile.
Phalacrocorax carbo.
Pelecanus crispus.
Sula bassana.
Felis catus fera.
Canis vulpes.
Canis familiaris palustris.
Ursus arctus.
Martes sylvatica.
Halichoerus grypus.
(*Eqvus caballus.*) (Hvad der utvivlsomt er senere Indblanding, er sat i Klammer.)
Sus scrofa ferus.
Cervus capreolus.
Cervus elaphus.
Alces machlis.
Bos taurus urus.
Lagenorhynchus albirostris.
(*Homo sapiens.*)

Godsted ved Hejrede Sø, S. Ø. for Maribo. Kjøkkenmødding. Indsamlet af Kapt. A. P. Madsen i 1903 for Nationalmuseet.

Anas boscas.
Haliaëtus albicilla.
Erinaceus europæus.
Castor fiber.
Canis familiaris palustris.
Lutra vulgaris.
Sus scrofa ferus.
Cervus capreolus.
Cervus elaphus.

Maglemose ved Mullerup N. V. for Slagelse. Kjøkkenmødding aflejret i en Indsø, nu en Mose. Indsamlet i 1904 af Inspektør C. Neergaard for Nationalmuseet. Fundet er gjort et andet Sted i

Mosen end det første Maglemose-Fund (der er udførlig skildret af G. Sarauw i Aarb. f. nord. Oldk. og Hist. for 1903); men Aflejringen synes at skrive sig fra ganske samme Tid, fra det ældste Afsnit af vor Ældre Stenalder, nærmest fra Fyrreskovens Tid.

Podicipes cristatus.
Totanus calidris.
Castor fiber.
Mustela putorius. (En Hovedskal, med Snitmærker, begge Laarben. Første Ilder fra Sjælland.)
Meles taxus.
Sus scrofa ferus.
Cervus capreolus.
Cervus elaphus.
Alces machlis.
Bos taurus urus.

Fra Yngre Stenalder.

Lindø, i Lindelse Nor, S. for Rudkjøbing. Kjøkkenmødding. Indsamlet af Hr. J. Winther i 1902—4 og af ham skjænket til Zoologisk Museum.

Anas acuta?
Anas boscas?
Cygnus musicus.
Sterna hirundo.
Aqvila fulva.
Columba palumbus.
(*Sturnus vulgaris.*)
Sciurus vulgaris.
Canis familiaris palustris.
Ursus arctus.
Sus scrofa palustris.
Cervus elaphus.
Ovis aries palustris.
Bos taurus brachyceros.
(*Homo sapiens.*)

De fundne Fugle-Knogler ere:

Anas acuta? Spidsand?

Lindø. Øvre Ende af en Overarm og Midtstykke af en Overarm. De paagjeldende Stykker kunne forvexles med Knogler af *Anas penelops* eller andre Arter af lignende Størrelse.

Anas boscas. Stokand.

Godsted. Øvre Ende af Ravnenæbsben, øvre Ende af Overarm, Midtstykke af Overarm. Lindø. Øvre og nedre Ende af Spoleben, saa godt som sikkert af denne Art.

Cygnus minor. Pibesvane.

Brabrand Sø. Nedre Ende af en Overarm.

Cygnus musicus. Sangsvane.

Brabrand Sø. Skulderblad, Ravnenæbsben, 3 Midtstykker af Spoleben, Stykke af Albueben. Lindø. Øvre Ende af Spoleben tildannet som Naal, nedre Ende af Albueben flækket og tildannet som Naal; ikke at kjende sikkert fra *C. olor.*

Tetrao urogallus. Tjur.

Brabrand Sø. Midtstykke af et Albueben af Han.

Podicipes cristatus. Stor Lappedykker.

Maglemose. Et helt Albueben.

Totanus calidris. Rødben.

Maglemose. En hel Overarm.

Sterna hirundo. Terne.

Lindø. Et Mellemhaandsben, ganske som hos *S. hirundo* fra Nutiden, lidt større end hos *S. macrura.* En lille Mulighed er der maaske for, at Knoglen kunde stamme fra en senere Tid end Stenalderen.

Uria troile. Lomvie.

Brabrand Sø. En hel Overarm.

Phalacrocorax carbo. Skarv.

Brabrand Sø. Overarm uden øvre og nedre Ende.

Pelecanus crispus. Krøltoppet Pelikan.

Brabrand Sø. Nedre Ende af højre Overarm, mangelfuld, i Form og Størrelse nøje stemmende med tilsvarende Knogle af *P. crispus* fra Nutiden.

Sula bassana. Sule.

Brabrand Sø. Midtstykke af en Overarm.

Aqvila fulva. Kongeørn.

Lindø. Nedre Ende af Spoleben tildannet som Naal.

Haliaëtus albicilla. Havørn.

Godsted. 3 Kloled, af højre og venstre Fod.

Columba palumbus. Ringdue.

Lindø. Nedre Halvdel af en Overarm.

Fra Færøerne.

Ved *Tværaa* og *Galgatange*, *Nolsø* og *Tofte* Fyr intet Fuglefald. — H. D. Jacobsen, V. Larsen, S. Thorkildshøj.

28.—6.—05.

Rettelse.

S. 222, Lin. 14 f. n.: *Rucilla* læs *Ruticilla.*

Raja fyllae i Skagerak.

Af

Adolf Severin Jensen.

(Meddelt i Mødet den 9de December 1904.)

I vor Forenings Meddelelser for Aaret 1887 har Chr. Lütken[1]) beskrevet og afbildet en Art Rokke, som blev fanget under Orlogskrydseren „Fylla"s Togt 1884[2]), i Davis Strædet paa 80 Favnes Dybde. Det var en Unge, knap 20 Cm. lang, der ved Skivens kredsrunde Form nærmede sig dels til den evropæiske Cirkelrokke (*Raja circularis* Couch), dels til forskellige nordamerikanske Arter. Men Lütken turde ikke identificere den grønlandske Rokke med nogen af dem og gav den derfor et nyt Navn: *Raja Fyllae.*

I Meddelelserne for 1891 findes et nyt Bidrag til Kundskaben om den samme Rokke, idet Lütken[3]) beskriver tre andre Eksemplarer tagne under „Fylla"s Togt 1889; de to fangedes ligeledes i Davis Strædet, paa 235 og 289 Favnes Dybde, den tredie derimod i Danmarks Strædet, paa 426 Favnes Dybde; det sidste Individ var en næsten udvoksen Han, 47 Cm. lang. Endelig i 1895 fangede Ingolf-Ekspeditionen et femte Eksemplar i Davis Strædet, paa 582 Favnes Dybde; denne Gang var det en fuldvoksen Han,

---

[1]) Korte Bidrag til nordisk Ichthyographi. VI; Vidensk. Meddel. Naturh. Foren. Kbhvn. 1887, p. 1, Tab. I.

[2]) I Lütken's Afhandling staar ved en Trykfejl: 1874.

[3]) Korte Bidrag til nordisk Ichthyographi. VII; Vidensk. Meddel. Naturh. Foren. Kbhvn. 1891, p. 32.

55,5 Cm. lang, saaledes som man ser den smukt afbildet i Værket om nævnte Ekspeditions Udbytte [1]).

De to sidstnævnte, større Individer satte Lütken i Stand til at paavise, hvorledes Kroppens Kontur ændrer sig med Alderen, idet Skivens forreste Siderande blive stærkt indbuede, saa at der fremkommer en tydelig Snudespids; endvidere at Rygfladens mørke Pletter forsvinde; samt at Tornene undergaa nogen Forandring i Henseende til Udbredelse og Størrelse.

For nogen Tid siden gav jeg mig til at undersøge en lille Rokke, der var fanget sidstledne Foraar af det danske Undersøgelsesskib „Thor“ i Skagerak paa dybt Vand. Det slog mig da, at den i høj Grad lignede en ung *Raja fyllae*, og en indgaaende Sammenligning kunde ikke vise anden Forskel, end at Smaatornene, som beklæde Fiskens Ryg, ere forholdsvis lidt mindre hos Individet fra Skagerak end hos de grønlandske. Jeg meddelte dette til Dr. A. C. Johansen, som havde taget Vare paa Rokken, og der blev da af Lederen for Havundersøgelserne, Dr. C. G. Joh. Petersen velvillig stillet til Raadighed for Zoologisk Museum en hel Række Individer af samme Art, ligeledes tagne paa dybt Vand i Skagerak, for største Delen under „Thor“s Togt sidste Efteraar (1904). Det bekræftede sig, at der i Henseende til Tornvæbningen hersker nogen Uoverensstemmelse imellem Formen fra Grønland og den fra Skagerak; men jeg betænker mig alligevel ikke paa at føre begge ind under samme Art.

Da Formen fra Skagerak nu er repræsenteret i næsten alle Størrelser, fra Unger op til omtrent voksne Individer, og i begge Køn, vil det være i rette Tid at give en Beskrivelse af denne for den danske Fauna „ny“ Fisk, idet der samtidig gøres Rede for dens Forhold til Formen fra Grønland.

I alt har jeg liggende for mig 21 Individer, som anføres omstaaende:

---

[1]) Chr. Lütken: Det ichthyologiske Udbytte; Den Danske Ingolf-Expedition, II, 1, 1898, p. 4—6, Tab. II.

Totallængde	Køn	Lokalitet	Dybde	Fangstdato
181 Mm.	♀	58° 03′ N. B. 9° 20′ Ø. L.	500—550 M.	7. 3. 1903.
231 „	♂	36 Kvml. N.V. t. N. f. Højen	535 „	17. 3. 1904.
255 „	♀	43 „ N.V. t. N. 1/8 N. f. Hirshals	520—640 „	9. 10. 1904.
295 „	♂	„ „ „	„ „	„
308 „	♂	„ „ „	„ „	„
338 „	♀	„ „ „	„ „	„
344 „	♀	„ „ „	„ „	„
344 „	♂	42 „ N. V. t. N. f. Hirshals	660 „	„
348 „	♀	„ „ „	„ „	„
368 „	♀	43 „ N.V. t. N. 1/8 N. f. Hirshals	520—640 „	„
380 „	♀	33 „ N.V. t. N. f. Højens Fyr	398—425 „	14. 10. 1904.
403 „	♂	42 „ N.V. t. N. f. Hirshals	660 „	9. 10. 1904.
408 „	♂	„ „ „	„ „	„
410 „	♂	„ „ „	„ „	„
412 „	♀	43 „ N.V. t. N. 1/8 N. f. Hirshals	520—640 „	„
419 „	♀	42 „ N.V. t. N. f. Hirshals	660 „	„
420 „	♂	33 „ N.V. t. N. f. Højens Fyr	398—425 „	14. 10. 1904.
448 „	♀	42 „ N.V. t. N. f. Hirshals	660 „	9. 10. 1904.
448 „	♀	„ „ „	„ „	„
473 „	♀	„ „ „	„ „	„
483 „	♂	44 „ N.V. t. N. f. Højens Fyr	„ „	14. 10. 1904.

Det mindste Eksemplar (181 Mm.) stemmer i Henseende til Legemsform meget nøje overens med Artens Type-Eksemplar (jfr. Lütken l. c. 1887, Tab. I). Kropskivens Form er afrundet rhombisk, af lidt større Brede (92 Mm.) end Længde (80 Mm.), naar den sidste maales til en Linie imellem Brystfinnernes Bagrand. Skivens Siderande vise en ganske svag Indbugtning omtrent udfor Sprøjtehullerne, men fortil er den saa afrundet, at man næppe kan tale om en særlig Snudespids. Snuden er kort, idet dens Længde (21 Mm.), regnet til en Linie midt gennem Øjnene, gaar næsten 3 Gange op i Skivens Brede (60 Mm.) efter en Linie, lagt midt gennem begge Øjne. Halen udgør mere end 3/5 af Totallængden, idet dens Længde, regnet fra Kloakspaltens Bagende, udgør 115 Mm.

Bugfladen er fuldstændig nøgen. Rygfladen derimod viser sig tæt besat med fine, bagud rettede Torne eller Hudtænder; nøgne ere blot et smalt Parti langs Brystfinnernes Side- og Bagrand samt det meste af Bugfinnerne. Større Torne ere anbragte paa følgende Steder: paa Pandefladen imellem Øjnene findes paa hver

Side to Torne, nemlig en ved Øjehulens forreste Rand og en henimod dens Bagrand; paa hvert Skulderbælte sidder en Torn. Endelig er der langs Ryggens Midte en Række Torne, begyndende ved Hvirvelsøjlens Forende og fortsættende sig til nær første Rygfinne, i alt 33 Torne, hvoraf 2 sidde foran og 1 imellem Scapulartornene; til denne Midtrække slutte sig paa Halen nogle uregelrette Siderækker af halvstore Torne, og et lille Felt saadanne findes ogsaa over Enden af den Brusk, der støtter Snuden. Rygfinnerne ere forenede ved Grunden, saa at der ikke bliver Plads til nogen Torn imellem dem.

Oversiden er brun med store, mørke Pletter, der paa Kropskiven ere runde, men paa Halen antage Form af Tværbaand; de mørke Pletter kunne tildels være omgivne af en smal lys Ring. Undersiden er hvid, dog plettet med mørkt langs Randen af Finnerne, delvis ogsaa paa Halen.

Efter at have gennemgaaet dette det yngste Stadie ville vi gaa over til at undersøge de væsenlige Ændringer, som Dyret undergaar under Opvæksten i Henseende til Legemsform, Tornvæbning og Farve.

Skivens forreste Siderande blive noget mere bugtede, idet for det første Bugten udfor Sprøjtehullerne skærer sig dybere ind, og der dernæst fremkommer ogsaa en svag Indbøjning paa hver Side af Snudens Midtlinie, saa at der efterhaanden fremtræder en egen Snudespids, der dog danner en meget stump Vinkel. Stærkest viser den bageste Indskæring sig hos den store Han (483 Mm.), den kommer i saa Henseende nær til den i Ingolf-Værket (Tab. II) afbildede Han; den forreste Indbøjning er derimod endnu ikke nær saa udviklet, Snudespidsen derfor mere stumpvinklet og dens Siderande mere lige.

Den mediane Tornrække viser tidligt Tegn til at „degenerere“, idet Torne falde ud, uden at nye træde i Stedet, hvorved opstaa mindre eller større Afbrydelser i Rækken. Hos det 231 Mm. lange Eksemplar ere af de oprindelig 31 Torne 4 faldne ud (Nr. 14, 16, 18—19), hos det 295 Mm. lange Eksemplar ere af dets oprindelig 35 Torne 6 faldne ud (Nr. 14, 16—17, 19—21). Og fra nu af kan Midtrækken ikke længere tydeligt erkendes som saadan, dertil

ere Afbrydelserne for hyppige og for store. Allerede hos det 308 Mm. lange Individ ere en Mængde Torne faldne ud; tilbage ere nemlig kun de forreste to og saa den bageste halve Snes. For de større Eksemplarers Vedkommende (d. v. s. fra en Totallængde af ca. 300 Mm.) kan det opstilles som en Regel, at af den mediane Tornrække ere tilbage de aller forreste, foran Skulderbæltet siddende Torne, saa mangle i Almindelighed de, der have siddet paa den øvrige Kropskive, hvorpaa Torne paa ny optræde ude paa Halen, dog med Mellemrum og uden at danne nogen distinkt Længderække. I øvrigt hersker nogen Variation, idet hos det 348 Mm. lange Eksemplar en stor Del af Rækken er bevaret, thi af de oprindelig 34 Torne ere kun 9 faldne ud (Nr. 3—8, 14—15, 21), hvorfor hos dette Individ den mediane Tornrække endnu er distinkt. — Fænomenet er for almindeligt til, at man kan tænke paa et „Tandskifte.“

Men samtidig med at den mediane Tornrække saaledes slaar fejl, opstaar paa hver Side af den en Række større Torne. I Begyndelsen, d. v. s. endnu ved en Længde af 308 Mm., er det kun bagtil paa Halen, at disse, noget uregelrette Siderækker opstaa, men snart skyde de ogsaa i Vejret længere fremme paa Halen, hos enkelte Individer endog paa den egenlige Krop helt frem til Skulderbæltet. I øvrigt kan hos større Individer paa den bageste Del af Halen erkendes endnu en Række store eller halvstore Torne paa Kanten imellem Halens Over- og Underside.

Som omtalt var der hos det yngste Individ een Scapulartorn paa hver Side; hos det næstmindste er der to paa hver Side, hos de øvrige snart en, snart to; imidlertid opstaa foran og imellem Scapulartornene større Torne, saa at der — sammen med de forreste mediane Torne — aller forrest paa Kroppen frembringes af større Torne et triangulært Felt, med Toppunktet, dannet af den forreste mediane Torn, vendt mod Hovedet og med Sidevinklerne, dannede af Scapulartornene, liggende over Scapula. I øvrigt er dette triangulære Felt underkastet megen Variation, snart bestaar det af et større Antal Torne (indtil 15) og er særdeles tydeligt,

snart sammensættes det af forholdsvis faa Torne og fremtræder ikke videre tydeligt. Bugfladen vedbliver at være nøgen, selv hos de største Eksemplarer. Rygfladen er hos de Voksne mindre fuldstændig tornet end hos unge Individer, idet ikke alene Brystfinnernes Bagrand samt det meste af Bugfinnerne ere nøgne, men nøgne Partier optræde ogsaa andre Steder, saaledes paa et Bælte fra Brystfinnernes bageste Indskæring frem til Scapulartornene eller endnu længere. Af Orbitaltorne begyndte Ungen med to paa hver Side; efterhaanden kommer der flere, saa at der paa hver Side kan optræde indtil 8 Torne, dannende en Halvkres langs Orbitas indre Rand. Over Snudebrusken findes fremdeles enkelte større Torne. I Henseende til Tornvæbning giver Kønsforskellen sig væsentlig kun det Udslag, at der hos Hannen — dog først hos den paa 483 Mm. — opstaar paa Brystfinnerne den for mange *Raja*-Arter ejendommelige Karte af sylformede, indefter og skraat bagud rettede Torne; paa hver Brystfinne er der to Rækker saadanne Torne, 18 i den indre, 12 i den ydre Række. Endvidere er hos den samme Han Tornene paa Skivens Siderand imellem de to forreste Indskæringer forholdsvis anselige.

Betragte vi nu Eksemplarerne fra Davis- og Danmarks Strædet, da kan der for de tre Yngstes (115—201 Mm.) Vedkommende ikke opdages anden Forskel, end at Smaatornene ere forholdsvis lidt grovere. Hvad de to store Individer (470 og 550 Mm.) angaar, da er en saadan Forskel ikke længer iøjnefaldende, thi — ligesom hos Formen fra Skagerak — ere Smaatornene for en Del forsvundne og udstrakte, nøgne Partier traadte i Stedet. Men til Gengæld er Legemet midt langs Ryggen meget rigeligere udstyret med store Torne. Dette vil man faa et tydeligt Indtryk af, naar man betragter Figuren i Ingolf-Værket, II, 1, Tab. II. Det triangulære Felt bag Nakken er fuldt udviklet, og baade den mediane Tornrække og de to Siderækker kunne uden Afbrydelse forfølges lige fra Skulderbæltet ud til Rygfinnen; ogsaa selve Tornene ere i det hele taget noget større end hos Formen fra Skagerak, og det samme gælder om Orbital- og Snudetornene.

Resultatet af Sammenligningen bliver altsaa det, at Formen fra Skagerak som Yngre har finere Smaatorne og som Ældre en sparsommere Udvikling af store Torne langs Ryggens Midte. Paa Grund af disse Afvigelser fra den typiske *Raja fyllae* ville vi kalde Formen fra Skagerak: **var.** ***lipacantha.***

Rygsidens runde, mørke Pletter kunne endnu være tydelige, naar Fisken har en Totallængde af 368 Mm., paa den anden Side kunne de være forsvundne allerede ved en Totallængde af ca. 340 Mm. — men efter den Tid viser Rygfladen sig ensformig brun, omend med mørke Skjolder hist og her. Tre Individer — to Hunner paa 348 og 380 Mm. og en Han paa 410 Mm. — frembyde for saa vidt en Afvigelse, som der i det brune viser sig runde eller aflange Pletter af en lidt lysere Farve. Undersiden er hvid, idet dog de parrede Finners Rande vise sig mere eller mindre mørkladne.

Endnu blot nogle supplerende Bemærkninger om Varieteten fra Skagerak. Kropskivens Længde — eller Afstanden imellem Snudespidsen og en Linie, der forbinder Brystfinnernes Bagrande — indeholdes 1,15 til 1,24 i Skivens største Brede mellem Brystfinerne. Halens Længde, regnet fra Kloaken, er betydelig større end Længden af det øvrige Legeme, idet Afstanden imellem Snudespidsen og Kloakens Bagrand gaar 1,44 til 1,74 Gange op i Halens Længde. For Resten er Halen forholdsvis længst hos unge Individer; hos tre Eksemplarer paa 181, 231 og 255 Mm.'s Totallængde gaar Forkroppens Længde henholdsvis 1,74, 1,66 og 1,68 Gange op i Halens Længde, hos seks Eksemplarer paa 344, 344, 410, 412, 473 og 483 Mm. derimod 1,67, 1,55, 1,6, 1,5, 1,52 og 1,44 Gange. Halens Brede indeholdes maalt imellem Brystfinnernes bageste Indsnit $8^1/_2$—9 Gange, imellem Bugfinnernes bageste Indsnit 16—$17^1/_2$ Gang i Halens Længde. — Arten hører til de kortsnudede Rokker; Snudens Længde, regnet fra Snudespidsen til en Linie lagt midt gennem Øjnene, indeholdes 2,85 til 2,37 Gange i Skivens Brede efter en Linie ligeledes lagt midt gennem begge Øjne; Forholdet forandres i øvrigt noget med Alderen, hos de ni Individer af nys

nævnte Totallængde saaledes: 2,85, 2,8, 2,68, 2,66, 2,74, 2,7, 2,5 og 2,37; disse Tal ere jo et Udtryk for, at Snudepartiet tilspidses noget med Alderen. Øjets (d. v. s. Hornhindens) Længdegennemsnit er lidt mindre en Pandens mindste Brede imellem Øjnene, indeholdes nemlig 1,1 til 1,25 Gange i denne Afstand; oventil ere Øjnene dækkede af en med nogle meget fine Torne udstyret og paa Midten lidt udbøjet Hud; Iris folder sig ovenfra ned over Pupillen med en i (9—11) Tunger udskaaren, halvcirkelformet Flig. Sprøjtehullerne ligge straks bagved Øjnene, og deres længste Diameter, som er rettet skraat udad og fremefter, udgør $^5/_7$ til $^4/_5$ af Øjets Længdegennemsnit. Mundspaltens Brede overgaar lidt den halve Længde af den Afstand, der adskiller Mundspalten fra Snudespidsen. Tænderne ere smaa, saa at der i en Række fra den ene Mundvig til den modsatte tælles 34 Tænder; fra Tandens Basis hæver sig hos Hannen en lille, indadrettet Spids; en tilsvarende Spids mangler ikke ganske hos Hunnen, men er hos dette Køn meget ubetydelig. Næseborene ere vidt adskilte, saa at Afstanden fortil imellem dem er lig med eller kun ubetydelig mindre end Mundens Brede; Huden er fortil paa deres ydre Side trukken ud i en tudformet, lidt tilspidset Flig og danner bagtil to afrundede, i Randen frynsede Lapper, der ere adskilte ved et bredt Mellemrum og lægge sig hen over hver sin Mundvig. Rygfinnerne ere indbyrdes omtrent lige store og ved Roden sammenvoksne; deres samlede Længde langs Basis gaar 5 Gange eller lidt mere op i hele Halens Længde; Halespidsen bag anden Rygfinne er meget kortere end denne Finnes Længdestrækning og viser sig ovenpaa forsynet med en lav Hudfold; endvidere findes paa hver Side af Halens bageste Del en vandret Hudfold, begyndende et godt Stykke foran Rygfinnerne, men først opnaaende en tydelig Brede udfor og bag disse.

Fra Skagerak kendes endnu intet fuldvoksent Individ; det kan man slutte deraf, at *Appendices genitales* hos det største Eksemplar, den 483 Mm. lange Han, endnu ere uudviklede og kun 100 Mm. lange, maalte fra Kloaken til den distale Spids.

For Fuldstændigheds Skyld tilføjer jeg endnu en Del Maal, tagne paa nogle Individer udvalgte efter Størrelse og Køn.

i Mm.	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♀	♂
Totallængde	181	231	255	344	344	410	412	473	483
Skivens Længde fra Snudespidsen til en Linie, der forbinder Brystfinnernes Bagrande	80	98	104	142	144	175	184	198	210
Skivens største Brede	92	114	129	175	170	208	224	240	260
Halens Længde fra Kloaken	115	144	160	215	209	252	247	285	285
Snudens Længde fra Snudespidsen til en Linie lagt midt gennem begge Øjne	21	25	27,5	35,5	36,5	42	45,5	50	54
Skivens Brede efter en Linie lagt midt gennem begge Øjne	60	70	77	95	97	115	123	125	128
Øjets (Hornhindens) Længdegennemsnit	5,25	6	7	9	9,75	10,5	11	13	12
Pandens mindste Brede imellem Øjnene	6,5	7,25	8,5	10	10,75	12	13,5	15,5	15
Sprøjtehullernes længste Diameter	4,75	5,75	6,5	7,5	8,25	9,5	9,5	11	11
Næseborenes Afstand fra hinanden fortil	?	13,5	15.5	20,5	20,5	25	26	29	31
Mundens Brede	10,5	14	15,5	21	21	26	28,5	30	33
Mundens Afstand fra Snudespidsen	20	23,5	25	34	36	41	45.5	50	51

De i det foregaaende omtalte Eksemplarer ere dog ikke de første, der ere fangede i Skagerak. Ved at se vore Samlinger efter, fandt jeg et Eksemplar, taget af Dr. C. G. Joh. Petersen med Skovlvaad den 28de Juli 1897 „under den norske Kyst, 300—275 Fv., 58° 26′ N. B.“; det er en 390 Mm. lang Han. Dette Eksemplar var imidlertid af C. Lütken mistydet som en *Raja circularis* Couch; under dette Navn var det opstillet i Samlingen og indført i Beretning IX fra den danske biologiske Station 1899 (p. 17 og p. 62).

Hermed er den historiske Side dog ikke udtømt. 5 Aar før *Raja fyllae* blev fanget ved Grønland, er den tagen i Skagerak af Théel og Forsstrand fra den svenske Kanonbaad „Gunhild“. Den 12. Juli 1879 fik de to Eksemplarer, en Han paa 330 Mm. og en Hun paa 450 Mm., i Trawlen udenfor Norges Sydkyst, nemlig i Dybvandsrenden udfor Arendal, fra en Dybde af 370 Fv. I Høsten samme Aar undersøgte Prof. Collett disse Rokker paa Riks-Museum i Stockholm, bestemte dem — af Mangel paa Materiale

til Sammenligning — som *Raja circularis* Couch og indførte dem i Litteraturen under dette Navn [1]). Efter at jeg havde set, at vor „*Raja circularis*“ fra Skagerak var urigtig opfattet, fik jeg en Mistanke om, at det forholdt sig ligedan med „*Raja circularis*“ fra Arendalsrenden, og jeg sendte derfor Prof. E. Lønnberg en Anmodning om at maatte laane den. I Brev af 11. XII. 1904 beklagede Lønnberg ikke at kunne efterkomme mit Ønske; de paagældende Eksemplarer fandtes ikke længere i Riks-Museum, og det kunde ikke oplyses, hvor de vare blevne af.

At disse Eksemplarer have været *Raja fyllae*, kunne vi dog faa Sikkerhed for ad anden Vej, nemlig ved at betragte Figuren af „*Raja falsavela* Bonap.“ (= *R. circularis* Couch) i F. A. Smitt's Værk: Skandinaviens Fiskar (2 Uppl., Text, 2. D., 1895). Fig. 319, p. 1112, fremstiller i formindsket Maalestok det ene af de nævnte Eksemplarer fra Arendalsrenden, og denne fortræffelig udførte Afbildning levner ingen Tvivl om, at det er en *Raja fyllae* Lütk. var. *lipacantha*. Indirekte fremgaar det ogsaa af Smitt's Beskrivelse af *Raja falsavela*, idet den kendelig er paavirket af de ham foreliggende Eksemplarer af *Raja fyllae*.

Hermed gaar *Raja circularis* ud af den danske Fauna og samtidig af Skageraks i det hele taget; i dens Sted maa vi indføre *Raja fyllae* Lütk. var. *lipacantha*.

Indtil for faa Aar siden var *Raja fyllae* kun kendt af de førnævnte fem Lütken'ske Eksemplarer fra den sydlige Del af Davis- og Danmarks Strædet, paa 80—582 Favnes Dybde. I Sommeren 1899 paaviste imidlertid N. Knipowitsch, at *Raja fyllae* forekommer ogsaa ved Evropa, idet han erholdt ikke mindre end 9 Eksemplarer i et enkelt Træk med den Petersen'ske Trawl Nord for den russiske Murman Kyst [2]).

---

[1]) R. Collett: Meddelelser om Norges Fiske i Aarene 1879—83, p. 119; 2det Hoved-Supplement til „Norges Fiske“ (Nyt Mag. f. Naturv., 29de Bind, Chria. 1885).

[2]) Ann. du Musée Zool. de l'Acad. Imp. des Sc. de St. Pétersbourg, T. V, 1900, p. 245; ibid., T. VI, 1901, p. 83.

Ogsaa ved det nordlige Norge forekommer *Raja fyllae*, thi i Aaret 1900 toges den af „Michael Sars“ N. V. f. Magerø i Finmarken, hvor Dybden var 150 Fv. (3 Ekspl., 160—255 Mm.)[1]).

S. for Beeren Eiland, paa 72° 34′ N. B. 17° 20′ Ø. L., tog en russisk Ekspedition i 1899 et meget ungt Eksemplar (99 Mm.); Dybden var 385 Meter[2]).

NV. for Beeren Eiland fik den tyske Olga-Ekspedition et Eksemplar, en 465 Mm. lang Han, paa Langline sat i en Dybde af 400 Meter[3]).

Endelig er den tagen saa langt Nord paa som ved Vest-Spitsbergen, nemlig i Mundingen af Isefjord, hvor den svenske Kolthoff-Ekspedition 1900 fangede den i en Dybde af 350 Meter[4]).

Idet Collett resumerer disse Forekomster, skriver han (l. c. 1903, p. 7) følgende: „*Raja fyllae* bebor Ishavet fra Grønlands Vestkyst af indtil Havet udenfor Murman-Kysten i Øst“. Hertil maa dog bemærkes, at *R. fyllae* hidtil kun er funden i Polarhavets „varme Area“; allevegne hvor Temperaturen paa Fangststedet er maalt, ligger den over 0° C. (3° C. og derover), og selv Plateauet langs Spitsbergens Vestkyst bades i den Dybde, hvori *Raja fyllae* er tagen der, af varmt Atlanterhavsvand[5]).

At Sammenhængen imellem den grønlandske og den evropæiske Bestand af *Raja fyllae* ikke skal søges oppe i Ishavet, men paa sydligere Bredegrader, have vi nylig faaet om ikke Vished, saa dog Sandsynlighed for ved „Thor“s Undersøgelser. Dr. Johs.

---

[1]) R. Collett i Arch. f. Math. og Naturvidenskab, Bd. XXV, Nr. 2, 1903, p. 3.

[2]) Knipowitsch l. c. 1901, p. 82.

[3]) Fauna Arctica, II, 1, 1901. Die Fische von E. Ehrenbaum, p. 143.

[4]) E. Lønnberg i Revue internat. de pêche et de pisciculture, vol. II, No. 4, 1900, p. 12.

[5]) At Collett betragter *R. fyllae* som en Ishavs-Rokke, ligger maaske tildels i en Misforstaaelse: Lokaliteten paa 72° 34′ N. B. 17° 20′ Ø. L. henlægges nemlig til „Havet midt imellem Jan Mayn og Finmarken“, medens den i Virkeligheden ligger midt for Indgangen til Barents-Havet eller Østhavet, som de norske Fangstmænd kalde det. — I Oversigten over Udbredelsen er Danmarks Strædet ikke kommet med.

Schmidt har nemlig hjembragt en *Raja fyllae*, fanget Forsommeren 1904 SV. for Færøerne (paa 61° 15′ N.B. 9° 35′ V. L.), i en Dybde af 900 Meter.

Den hidtil kendte Udbredelse af *Raja fyllae* er altsaa følgende: den sydlige Del af Davis- og Danmarks Strædet, den sydvestlige Del af Færø Plateauet, den dybe Del af Skagerak, den vestlige Del af Barents Havet, Beeren Eiland—Spitsbergen Platéauet og Bankerne udfor Vest-Spitsbergen.

Jeg antager derfor, at denne Rokkes Udbredelse strækker sig fra Davis Strædet[1]) langs den submarine Grønland-Island-Færø-Shetland Ryg over til det vestlige Norge, derfra gennem det vestlige Barents Hav op til Beeren Eiland Plateauet og Bankerne udfor Vest-Spitsbergen. Endnu er der Lakuner, men de ville nok blive udfyldte.

Et Spørgsmaal staar endnu tilbage: Er Stammen i det dybe Skagerak en for dette Farvand særegen Varietet, eller forekommer den ogsaa andetsteds? Jeg har i det foregaaende udførlig paavist, at Skageraksformen baade som Yngre og som Ældre i Henseende til Tornvæbningen frembyder visse Afvigelser fra den typiske *Raja fyllae*, saaledes som jeg kender den fra det sydlige Grønland. Hvad det mig foreliggende kun 194 Mm. lange Eksemplar fra den sydvestlige Del af Færø Plateauet angaar, da kan jeg oplyse, at det ved den forholdsvis grove Beskaffenhed af Smaatornene paa det nøjeste slutter sig til den grønlandske Form. Varieteten *lipacantha* kender jeg kun fra Skagerak, men samtidig maa jeg betone, at jeg ikke har set noget Eksemplar fra Artens øvrige Udbredelsesomraade. Spørgsmaalet er altsaa aabent.

---

[1]) Muligvis fra det østlige Nord-Amerika, men jeg mangler Materiale til at bedømme, hvorvidt nogen af de derfra beskrevne, talrige *Raja*-Arter er identisk med *R. fyllae*.

28.—6.—05.

Om den grønlandske Stokand.

Tilføjelse.

Af

E. Lehn Schioler.

Professor Dr. Einar Lönnberg, Stockholm, har venligst henledet min Opmærksomhed paa, at C. L. Brehm allerede i 1831 har omtalt den grønlandske Stokand under Navnet *Anas conboschas* i sin „Naturgeschichte aller Vögel Deutschlands“.

Den beskrives l. c. pag. 865 som mindre end den almindelige Stokand, fra hviken den iøvrigt skulde adskille sig

1. ved det kortere Næb,
2. ved den smallere Hale, som kun skulde have 18 Styrere, og
3. ved Hunnens mere graa end rustgule Farve.

I Punkt 1. og 3. har Brehm, som det fremgaar af foranstaaende lille Afhandling, fuldstændig Ret; men om Størrelsen gælder det jo tværtimod, at den grønlandske Stokand overtræffer den typiske, og hvad endelig Halen angaar, have alle de af mig undersøgte grønlandske Eksemplarer 20 Halefjer; hos danske Stokænder har Halen i Regelen 20 Styrere, men undertiden ses kun 18. (16 Halefjer, saaledes som det iflg. Naumann, Vögel Mitteleuropas, neue Aufl. Bd. X pag. 17, skal kunne forekomme, har jeg hidtil ikke set.) Dette Skelnemærke maa altsaa opgives.

At Brehm havde omtalt den grønlandske Stokand som forskellig fra den typiske, havde jeg ikke bemærket, da jeg skrev.

Jeg bringer nu Professor Lönnberg min hjærteligste Tak for at have gjort mig opmærksom paa det Brehm'ske Navn; thi efter de nu almindeligst gældende Regler for Navnebetegnelse bør altsaa den grønlandske Stokand bære dette, *Anas boschas conboschas*, trods de Indvendinger, der af grammatikalske Grunde kunde rejses derimod; Betegnelsen *spilogaster* bliver et Synonym.

28.—6.—05.

Some new species of Echinoidea.

By

Dr. ***Th. Mortensen.***

Among the Echinoidea collected by the "Ingolf"-Expedition, the German and the Swedish South-Polar Expeditions I find some interesting new species. Since the publication of the final reports on these collections will be somewhat delayed on account of my absence from Europe this winter, I take the occasion to publish here a short preliminary notice of these species, viz. *Urechinus Drygalskii*, from the German South-Polar Expedition, *Plexechinus Nordenskiöldi* and *Amphipneustes Koehleri* from the Swedish South-Polar Expedition, *Plexechinus hirsutus*, *Pourtalesia Wandeli* and *Pourtalesia paradoxa* from the "Ingolf"-Expedition.

Urechinus Drygalskii n. sp.

Differs from *U. naresianus* in the configuration of the posterior end of the test; the periproct is just above the ambitus, rather sunken, the test produced beyond it, both above and below. There is a distinct subanal fasciole. Otherwise it agrees with *U. naresianus* in form and structure of the test. The globiferous pedicellariæ afford a very distinct character; the valves end in a single long tooth, whereas in *U. naresianus* there are 9 long slender, gracefully curved teeth, surrounding a terminal opening.

Near the Antarctic Continent; 3423 Meter. (German South-Polar Expedition.)

Plexechinus hirsutus n. sp.

Closely related to the Pacific species, *P. cinctus* A. Ag., from which it is, however, easily distinguished by the shape of the test, the actinal keel being much larger and the anal snout much less prominent than in that species. The labrum is, generally, not separated from the second plate of the posterior interradium. Otherwise it agrees with *P. cinctus* in the structure of the test. Spines slender, very numerous.

Northern Atlantic; Denmark Strait. c. 450—1300 fathoms. ("Ingolf"-Expedition.)

Plexechinus Nordenskiöldi n sp.

Differs considerably from the two other species in several respects. The labrum is not separated from the second plate of the posterior interambulacrum. Four genital pores; all four genital plates distinct. Shape of the test as in *P. cinctus*. Only few, stout spines.

Lat. 53° 34′ S. Long. 43° 23′ W. (Shag Rocks Bank) 160 Meter. (Swedish South-Polar Expedition.)

Pourtalesia Wandeli n. sp.

This is a large species like *P. Jeffreysi*, from which it is easily distinguished by the shape of the test; it is somewhat more elongate and slender than in that species, and slopes gently towards the posterior end, not produced over the periproct. An abactinal keel may be slightly developed in younger specimens, in larger specimens there is almost no trace of such a keel. The structure of the test otherwise as in *P. Jeffreysi*. The primary abactinal spines of the antero-lateral ambulacra very long, curved and bent backwards over the test, reaching almost to the posterior end of it; they are rather coarsely thorny. Also the pedicellariæ show some minor differences from those of *P. Jeffreysi*.

Northern Atlantic; Davis Strait. 845—1715 fathoms. ("Ingolf"-Expedition.)

Pourtalesia paradoxa n. sp.

This is the most extraordinary of the species of *Pourtalesia* hitherto known. It is nearly related to *P. phiale*, but differs from that species in having the anterior part of the test produced into a long and slender neck, at the anterior, somewhat widened, end of which is placed the invagination with the mouth. The posterior half of the test is much higher and thicker, distinctly keeled above and below. Anal snout rather long, a little upwards bending. Spines and pedicellariæ mainly as in *P. phiale.*

S. of Iceland. 843—912 fathoms. ("Ingolf"-Expedition.)

Amphipneustes Koehleri n. sp.

Differs from *A. Lorioli* Koehler by its low test, which recalls that of *Abatus cavernosus*. The periproct is above the ambitus at the truncated, a little reenteringly curved posterior end. The spines are coarse like those of *Abatus cavernosus*. The valves of the globiferous pedicellariæ end in two long teeth.

In the female the petals are transformed into marsupia, as in *Abatus*. Young ones were found in the marsupia; they did not show any trace of a peripetalous fasciole.

Lat. 53° 34′ S. Long. 43° 23′ W. 160 M. Lat. 54° 17′ S. Long. 36° 28′ W. 74 M. Off South Georgia. (Swedish South-Polar Expedition.)

The genus *Amphipneustes* is evidently closely related to *Abatus*.

Among the more noteworthy facts to be mentioned in the final reports I may only name: the occurrence in the Northern Atlantic, S. of Iceland, of *Urechinus naresianus* A. Ag. and *Hemiaster expergitus* Lovén.

Dvergmaagen *(Larus minutus)* som Ynglefugl paa Klægbanken i Ringkjøbing Fjord.

Af

Roar Christensen.

Med Tavle VI og VII.

I de senere Aar have flere Fuglekjendere lagt Mærke til, at Dvergmaagen opholdt sig paa Klægbanken i Ringkjøbing Fjord i Maj—Juni, ligesom ved Rødby Fjord, og dette i Forbindelse med, at den teede sig som rugende, ledte naturligvis Tanken hen paa, at den her optraadte som Ynglefugl. (Se Vidensk. Medd. for 1902 S. 319, 1904 S. 387 og 1905 S. 220; Rambusch, Studier over Ringkjøbing Fjord, 1900, S. 120.)

Dvergmaagens Hjem er som bekjendt østligt, og det nærmeste Sted, hvor den vides at ruge, er Drausen See Syd for Frisches Haff. Arten synes saaledes at være i Færd med at udbrede sig mod Vest, og naar den netop har valgt Klægbanken, er det sikkert af den Grund, at den her finder et Fristed. Klægbanken tilhører Staten, og Landbrugsministeriet, under hvilket Domænet hører, lader Stedet omhyggelig bevogte for at forebygge Forstyrrelse under Fuglenes Rugetid.

Det var imidlertid vanskeligt at føre noget afgjørende Bevis for Dværgmaagens Ynglen paa Klægbanken; thi dels fandtes der kun ganske faa, og endelig ligne dens Æg saa meget Ternens *(Sterna hirundo)*, at enkelte Kuld ikke med Bestemthed lod sig skjelne fra disse, og da Fuglen tilmed forlod Reden ved den mindste Forstyrrelse paa Øen, lykkedes det ikke i den tætte Sværm af

Hættemaager *(Larus ridibundus)* og andre af Øens Fugle at iagttage den som flyvende fra Reden.

Da jeg i Maj 1901 besøgte Klægbanken, saa jeg omtrent 10 Par Fugle af denne Art, og jeg har hvert af de følgende Aar set den paa samme Tid og Sted. Da jeg den 15de Maj 1904 besøgte Øen, fandt jeg tre Reder med stærkt rugede Æg, som jeg mente tilhørte denne Fugl, og for at gjøre et yderligere Forsøg paa at faa denne Sag oplyst besøgte jeg atter Øen den 19de i samme Maaned; men nu stod denne under Vand, saa Masser af rugede Æg flød omkring imellem hverandre. Jeg opsøgte Dvergmaagens Rugeplads; men baade Fuglene og Rederne vare forsvundne; først senere opdagede jeg, at Maagerne samlede i en lille Flok paa seks—otte Stykker laa et Par hundrede Alen ude paa Fjorden. Som jeg stod og betragtede dem, fløj de ud over Fjorden som paa Træk.

Skjønt Dvergmaagen er betydelig mindre end Hættemaagen, er det dog ikke saa meget ved Hjelp af dens ringere Størrelse, at man bliver den var i den store Hættemaage-Flok. Det første, man plejer at lægge Mærke til, er Vingens mørke Underflade samt Fuglens fra Hættemaagens noget afvigende Flugt. Er man i Nærheden af dens Rede, lader den ofte sin Stemme høre, der minder noget om Sortternens *(Sterna nigra)* og ikke lader sig forveksle med nogen paa Øen rugende Fugls.

Jeg har hvert Aar set enkelte Dværgmaager i Ungdomsdragt: Næb, Baghoved, Vingens Overflade og Halens yderste Spids sortagtige, medens Vingens Underflade var hvid. Da jeg iaar (1905) fik større Klarhed over Fuglens Yngleforhold, saa jeg blandt de rugende Par et enkelt, hvoraf den ene Fugl var udfarvet, medens den anden var i ovennævnte Dragt.

Dværgmaagen byggede sin Rede paa Øens vaadeste Del, saaledes at den ved mindste Højvande sattes under Vand, hvis ikke Fuglen kunde faa Tid til at højne den. Jeg fandt iaar otte Reder, og der var 50 à 100 Alens Afstand imellem dem. Rederne vare byggede paa samme Sted, hvor de stod ifjor; men da Vandstanden i dette Foraar har været lav, have Maagerne ikke været forstyrrede

fra den Side, og da jeg sidst i Juli talte med Opsynsmanden, Sognefoged Holk, fortalte han, at ingen af Dvergmaagens Reder vare forulykkede, og han mente, at Fuglene havde faaet Unger i dem alle.

Reden lignede en lille Hættemaage-Rede og bestod ligesom denne af grovere Straa, som Fuglen maa have hidført flyvende, da det ikke fandtes i saa rigelig Mængde i Redens umiddelbare Nærhed. Naar Dvergmaagen flyver ned til Reden, gaar den lige ned paa denne, da den ikke kan færdes imellem de tætte og stive Planter (Kogleax, *Scirpus*), hvormed dens Rugeplads var bevoxet.

Dvergmaagen førte en stille og efter Omstændighederne ensom Tilværelse. Dens nærmeste Nabo var den almindelige Terne (*Sterna hirundo*); men denne ynder at opholde sig paa det tørre, selv om de to Fugles Rugepladser grænse tæt sammen. Ved det tidligste Morgengry fløj de Fugle, som ikke laa paa Rederne, ud over Fjorddybet (ingen af dem fløj ind imod Land), og de kom først tilbage langt op paa Formiddagen. Naar en Fugl kom hjem, fløj dens Mage op fra Reden, og de fløj da lidt sammen i Nærheden, indtil den ene af dem stod ud over Fjorden, medens den anden gik ned til Reden. Jeg saa dem aldrig made hinanden, og der fandtes hverken Madrester eller Gylp ved Rederne.

I Sammenligning med Ternens Æg var Dvergmaage-Æggenes mørkere og grønligere Bundfarve især paafaldende, ligesom de vare langt mere ensartede af Udseende. Hos Terne-Æggene se Pletterne ofte ud, som vare de dannede, medens Ægget gjorde en skrueformig Bevægelse til højre (endnu mere typisk hos flere Vadefugle-Æg); dette fandtes ikke hos Dværgmaagens, der nærmest lignede smaa Hættemaage-Æg. En tidligere fremsat Paastand, at Blommen i Dværgmaagens Æg er stærkt rød, fandt jeg bekræftet ved et Tilfælde, hvor der ved Siden af en Rede fandtes et ituslaaet Æg, hvoraf den næsten blodrøde Blomme flød ud. Ved at sammenligne de i fem Aar gjorte Iagttagelser med Hensyn til Æggenes og Redernes Udseende, Læggetid samt Vandstandsforhold er jeg kommen til den Overbevisning, at Fuglen lægger sit første Kuld i Begyndelsen af

Maj; men da den som ovennævnt bygger sin Rede paa de mest udsatte Steder, hvor Bunden tilmed ikke kan hæve sig under Højvande, maa den som oftest lægge mindst to Kuld hvert Foraar.

For at fotografere Dvergmaagen overnattede jeg paa Øen og indrettede mig i en Rørbusk et Leje, som jeg skjulte med Rør, der stilledes paa skraa imod hverandre, saaledes at Fuglene ikke kunde se mig; jeg valgte en Plads, hvorfra jeg kunde overse hele Dvergmaage-Kolonien. Den lille forsigtige Fugl vilde nemlig ikke gaa paa Reden, naar den saa Fotografiapparatet opstillet; jeg maatte da opstille dette om Natten for om muligt at fotografere Fuglen tidlig om Morgenen. Jeg indstillede paa Reden og anvendte en Snor, som kunde naa fra Lukkeren paa Fotografiapparatet og hen til min Hytte omtrent 200 Alen. Da Maagen først havde opdaget, at et Fotografiapparat var ufarligt, gjorde den ingen Vanskeligheder, saa jeg fik hele fire Plader af den. Men til Trods for, at min Øjebliksslukker virker med $^1/_{90}$ Sekund, var det dog vanskeligt at faa et skarpt Billede paa nært Hold; thi saasnart jeg rørte Snoren, mærkede Maagen det straks, og den gjorde da lynsnare Bevægelser især med Hovedet.

Da jeg skulde indrette min Rørhytte, opsøgte jeg naturligvis en Plads, hvor der ingen Fuglereder fandtes; men det var umuligt at undgaa nært Naboskab; thi hvor der ikke fandtes andre Reder, var der altid Hættemaage-Reder, og det nærmeste Par boede da ogsaa kun 1 Alen fra mig, saa jeg let kunde have taget Fuglen med Hænderne, da den satte sig paa Reden. I Nattens Løb kom stadig flere Fugle og satte sig ved Siden af mig, saa der var en Hvisken og Tisken til alle Sider. Højrøstet Støj opførte Fuglene ikke om Natten. I en Afstand af omtrent 50 Alen boede den nærmeste Splitterne-Koloni (*Sterna cantiaca*); men jeg hørte ikke en Lyd fra de ellers saa skrigende Fugle, og ingen af dem fløj omkring over Rugepladsen.

Midt paa Natten hørte jeg en stærk Susen som af en Fugl, der i hurtig Flugt fløj hen over Splitterne-Kolonien; jeg stak Hovedet frem og saa da alle Ternerne flyve op og i en voldsom Hast ud

over Fjorden. Det fremkaldte en Susen som af en Stormvind. Et Par Minutter efter kom de igjen tilbage i næsten lydløs Flugt og satte sig paa Redepladsen, uden at en eneste Fugl lod sin Stemme høre.

Splitternen foretrækker i Modsætning til Dvergmaagen at bo paa Øens tørreste Steder; men den bygger jo ej heller Rede, den laver blot en Fordybning dér, hvor den vil lægge sine to—tre Æg. Findes der større Mængder af fra Vinteren sammenskyllede og til en jevn og fast Masse sammenfiltrede Plantedele (Flodvrag), da vælger den en saadan Plads til sin Koloni. Den begynder paa det højeste Sted, og Kolonien, der er saa tæt, at der knapt er en Fod imellem to Naboreder, udbreder sig til alle Sider, hvor Forholdene tillade det. Er der en anden Fuglerede ivejen, blive dens Æg uden Skaansel hakkede itu. Splitternen taaler ikke Fremmede i sin Midte, og det nytter ikke, at den betrængte gjør Modstand; thi da opstaar et øredøvende Skrig, under hvilket Hundreder Terner stimle sammen for med deres spidse Næb at jage Fjenden paa Porten. Paa det ene af Terne-Billederne ses i Forgrunden et Par Hættemaager, hvis Æg ligge ituhakkede, og man ser en Terne, som har bemægtiget sig Pladsen og med gabende Næb truer ad Maagerne, der endnu ikke godt kunne slaa den bortrøvede Rede af Hovedet. Det gaar hverken Ænder eller Skalleslugere bedre; ere Æggene for stærke at hakke itu, blive de traadte ned, og Pladsen paa bedste Maade anvendt til Ternereder.

Det var efter at have set Hr. mag. sc. Herluf Winges Billeder af Fuglene paa Klægbanken at jeg fik Interesse for at fotografere Fugle, og det var da ogsaa ham, der foraarsagede, at medfølgende Billeder saa Offentligheden, idet han velvillig tilbød at lade dem gjengive som Lystryk, hvorfor jeg herved bringer ham min Tak. Til hans Aarsberetninger om danske Fugle har jeg tidligere givet Meddelelser om Dvergmaagen ved Ringkjøbing og Rødby.

Samtidig vil jeg benytte Lejligheden til at takke Hs. Excellence Landbrugsminister Ole Hansen for den mig til Undersøgelsen givne Tilladelse.

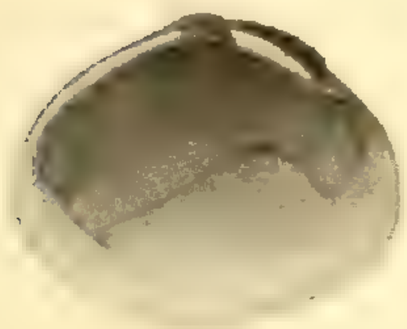
12.—10.—1905.

Tavle VI og VII.

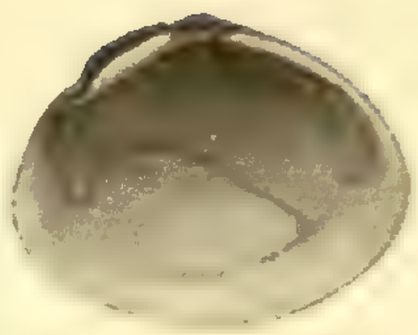
Fotografier fra Klægbanken i Ringkjøbing Fjord.

VI. Dvergmaage *(Larus minutus)* med Rede.

VII. Splitterner *(Sterna cantiaca)* og enkelte Hættemaager *(Larus ridibundus)* paa Rede. Det øverste Billede viser Splitternernes Rugeplads paa en Revle af Flodvrag, det nederste viser dem rugende i Græs.



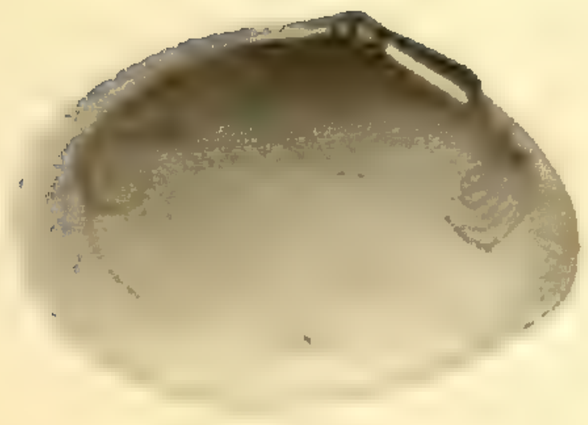
1 a



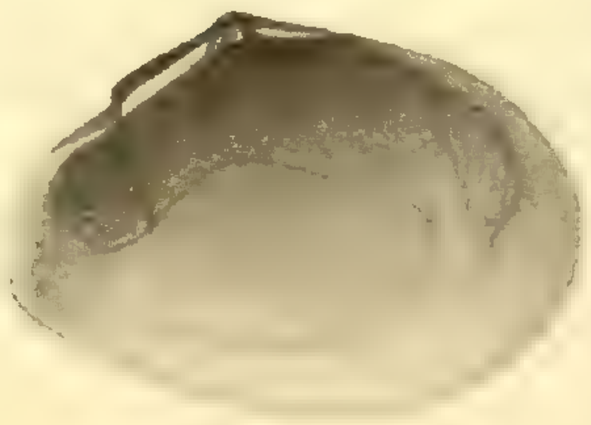
1 b

3 a

3 b



2 a



2 b

3 c

3 d

3 e

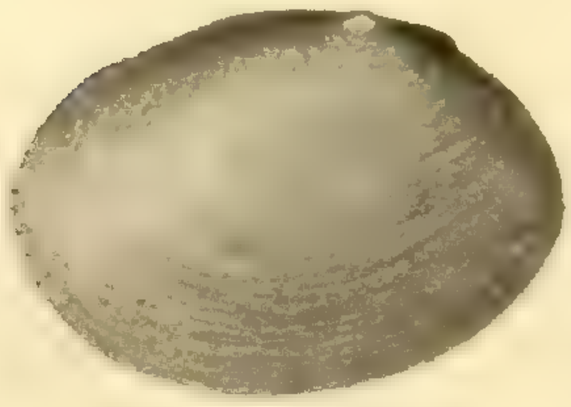
3 h

3 i

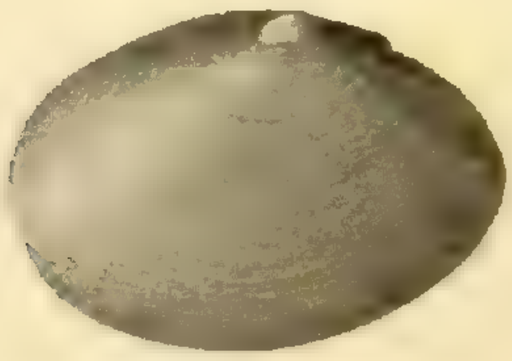
3 f

3 g

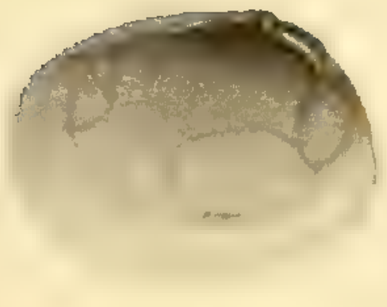
4 a



4 b



4 c



4 e

4 f

4 d

5 f

5 a

5 b

5 g

5 e

5 c

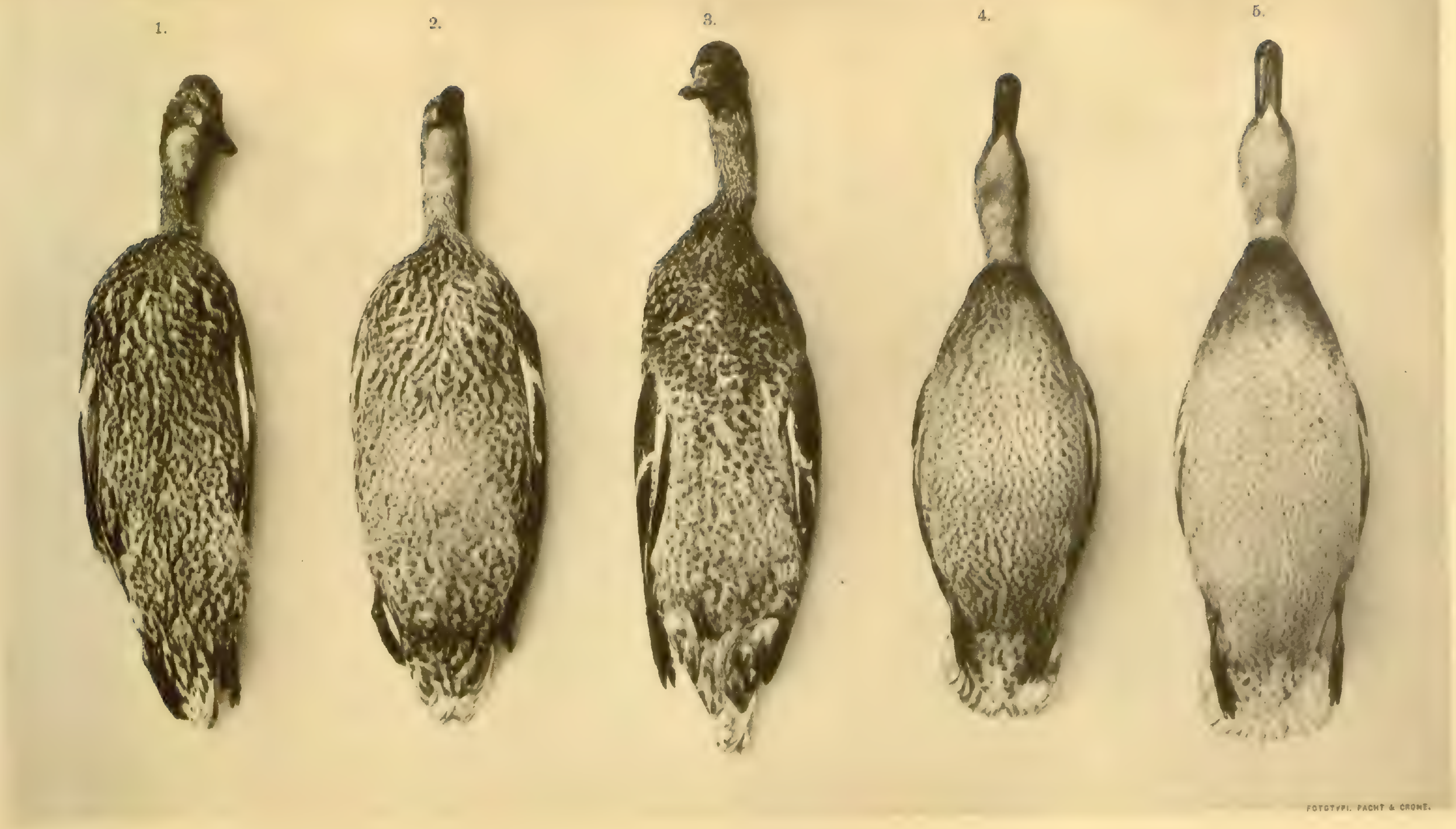
5 d

5 h

Bang del.

Pacht & Crone phototyp.

ANAS BOSCAS Mas. 1—3 SPILOGASTER GRØNLAND. 4, 5 TYPICA DANMARK.



ANAS BOSCAS Fem. 1—3 SPILOGASTER GRØNLAND. 4, 5 TYPICA DANMARK.

FOTOTYPI. FACHT & GRØNE.

ANAS BOSCAS Fem. 1—3 SPILOGASTER GRØNLAND. 4, 5 TYPICA DANMARK.

2
sb
l
m
m
k
4
l
k
m
l
h
m
5
m

l
l
s
p
m
h
1.
p
h
s
p
h
p
l
m
k
end
l
3.

Roar Christensen phot. Phototypi. Pacht & Crone.

LARUS MINUTUS. RINGKJØBING.

Roar Christensen phot. Phototypi. Pacht & Crone.

STERNA CANTIACA OG LARUS RIDIBUNDUS. RINGKJØBING.

DANMARK

Fyr, Fyrskib.

JYLLAND

FYEN

SJÆLLAND

LANGELAND

LOLLAND

FALSTER

Bornholm

KATTEGAT

Store Belt

Lille Belt

Vendsyssel

Thy

Mors

Salling

Himmerland

Læsø

Anholt

Samsø

Ærø

Møen

Hesselø

Saltholm

Hven

Hirtshals

Skagens Rev

Skagen

Rubjerg Knude

Hjörring

Hirtsholm

Frederikshavn

Læsø Trindel

Nordre Rön

Læsø Rende

Kobbergrunden

Hanstholm

Thisted

Lögstör

Nibe

Aalborg

Egense

Lodbjerg

Nykjöbing

Thyboröen Kanal

Boobjerg

Lemvig

Struer

Holstebro

Skive

Hobro

Mariager

Udbyhöj

Viborg

Randers

Fornæs

Grenaa

Ringkjöbing

Herning

Silkeborg

Aarhus

Ebeltoft Vig

Ebeltoft

Hjelm

Schultz's Grund

Stetterhage

Skanderborg

Horsens

Thurö

Seirö

Nykjöbing

Samsö

Vestborg

Refsnæs

Kallundborg

Vejle

Varde

Ribe

Æbelö

Frederica

Kolding

Sönderborg

Skallingen

Esbjerg

Vyl

Horns Rev

Bogense

Romsö

Odense

Assens

Nyborg

Korsör

Kaudshoved

Slipshavn

Halskov

Slagelse

Skjelskör

Næstved

Omö

Helholm

Hov

Faaborg

Svendborg

Vejrö

Rudkjöbing

Tranekjær

Skjoldnæs

Ærösköbing

Taars

Nakskov

Marstal

Saxkjöbing

Maribo

Rödby

Nysted

Fakkelbjerg

Gjedser

Gjedser Rev

Helsingör

Hillerød

Frederikssund

Roskilde

Holbæk

KJØBENHAVN

Sund

Middelgrunden

Tre Kroner

Prinsessen

Nordre Ross

Dragör

Amager

Drogden

Kjöge

Ringsted

Sorö

Storehedinge

Stevns

Prastö

Vordingborg

Stege

Orehoved

Stubbekjöbing

Grönsund

Hestehoved

Nykjöbing

Harboller

Saltholm

Hven

Hammershus

Christiansö

Hasle

Rönne

Aakirkeby

Svantke

Nexö

Dueodde

Strömö

Kalsö

Östero

Vaagö

Hofte

Waalsö

FÆR-ÖERNE

Sandö

Suderö

Tveraa

Salgasange

Videnskabelige Meddelelser

fra

den naturhistoriske Forening i Kjøbenhavn

for

Aaret 1906.

Udgivne af Selskabets Bestyrelse.

Med 6 Tavler, 1 Kort og 23 Figurer i Texten.

Sjette Aartis ottende Aargang.

Kjøbenhavn.

Bianco Lunos Bogtrykkeri.

1906.

Redaktionen af denne Aargang er besørget af Dr. *Th. Mortensen* og Professor, Dr. *V. A. Poulsen*. Under førstnævntes Fraværelse paa en Rejse til Vestindien varetoges Redaktionen for den zoologiske Dels Vedkommende af Inspektor *G. M. R. Levinsen*.

Indhold.

Side

Oversigt over de videnskabelige Møder i den Naturhistoriske Forening i Vinterhalvaaret 1905—06, samt over de af Foreningen i Sommeren 1906 afholdte Excursioner ..... V.

Meddelelse om den Schibbye'ske Præmie ..... XII.

Aug. Brinkmann: Studier over Danmarks rhabdocøle og acøle Turbellarier; med et tysk Resumé. 21 Figurer i Texten. (Hertil Tab. I—V.) ..... 1.

V. A. Poulsen: Sciaphila nana Bl. Et Bidrag til Støvvejens Udvikling hos Triuridaceerne. (Hertil Tab. VI) ..... 161.

Gudm. G. Barðarson: Purpura lapillus L. i hævede Lag paa Nordkysten af Island. (Med 2 Kort i Texten) ..... 177.

H. Winge: Fuglene ved de danske Fyr i 1905. 23de Aarsberetning om danske Fugle. (Med 1 Kort) ..... 187.

Forklaring af Tavlerne.

Tab. I—V. Anatomiske Figurer af acøle og rhabdocøle Turbellarier. Se nærmere Forklaringen S. 137—152.

Tab. VI. Bygning og Udvikling af Støvvejen hos *Sciaphila nana*. Se nærmere S. 175—76.

Oversigt

over

de videnskabelige Møder

i

den naturhistoriske Forening

i Vinterhalvaaret 1905—06, samt over de af Foreningen i Sommeren 1906 afholdte Excursioner.

Den 27de Oktober 1905. Professor *Jungersen* holdt en Mindetale over Adjunkt *Traustedt*, Herlufsholm. Cand. mag. *Ad. Jensen* gav Meddelelse om en Oscillation i Grønlands Klima efter Istiden (trykt i Medd. om Grønland. Bd. XXIX. 1905. S. 289—305), hvorefter fulgte en længere Diskussion.

Den 10de November. Dr. *Wesenberg-Lund* holdt Foredrag om *Bosmina corregoni*, dens Variation og Biologi.

Den 24de November. Dr. *Wesenberg-Lund* fortsatte og afsluttede sit Foredrag over *Bosmina corregoni*. Mag. sc. *R. H. Stamm* foreviste en (formentlig) voxen *Triton punctatus* med Gæller.

Den 8de December. Cand. mag. *C. With* holdt Foredrag over Mosskorpionernes Anatomi.

Den 19de Januar 1906. Prof. *Jungersen* foreviste Prøver af Telegrafkabler, angrebne af Dyr. Dyreangreb paa submarine Kabler omtales allerede 1859; Oplysninger om Emnet maa fortrinsvis søges i tekniske Fagtidsskrifter, yderst lidt er at finde i den zoologiske Litteratur. De hyppigste Ødelæggelser skyldes borende Muslinger (især *Xylophaga* og *Teredo*) og Pælekrebs (*Limnoria lignorum*); et enkelt Tilfælde skyldtes en *Pristis*, et andet en Hval. De foreviste Prøver, laante fra Store Nordiske Telegrafselskab gennem Overingeniør *Gulstad*, hidrørte dels fra Stillehavet, dels fra Nordsøen mellem Hirtshals og England, dels fra Finlands Kyst; hvor Ødelæggeren overhovedet nu lod sig konstatere paa disse, var den en *Teredo*. — Saa vidt man af anstillede Forsøg kunde se, var Kautschuk som Isolator om Ledningen mindre udsat for Boreres Angreb end Guttapercha, der sædvanlig anvendtes; men iøvrigt maatte vel Opgaven især blive at udfinde en „Armatur", som var uangribelig for Dyr. — Ødelæggelse af Landkabler ved Dyr berørtes kort; her er Termiter Hovedfjenden. En talende Prøve (fra Kina) forevistes; her havde Termiter gnavet gennem en

„Compound-Armatur“, Blyrør, Hamp og Guttapercha ind til Ledningen! — Ingeniør ved „St. Nord.“ *Albertus* bemærkede, at man paa lavt Vand, hvor Angreb af Boremuslinger var at frygte, nu almindelig anvendte Messingbaand som Armatur ved Guttapercha-Core, og ofte ellers Kautschuk-Core og den almindelige Jern-Armatur.

Mag. sc. *R. H. Stamm* gav Referat af nogle nyere Undersøgelser over Nervesystemet, hvorefter fulgte en længere Diskussion, særlig om Neuron-Læren.

Den 2den Februar. Prof. *Jungersen* gav Meddelelse om 5 Tilfælde af Fluelarver som Snyltere hos Mennesket. delvis med tilhørende Sygehistorie; 2 maatte henregnes til „*Myiasis interna*“ (et fra Kbhvn., meddelt af Prof., Dr. med. *Kaarsberg*, Larve af *Lucilia nobilis* (?), et andet fra Fredericia, Dr. med. *Lendorf*, *Calliphora erythrocephala*); 3 til „*M. externa*“ (alle fra Kbhvn.; et meddelt af Korpslæge *Wandall*, et af Stud. med. *L. C. Christensen*, begge *Calliph. erythrocephala*, et, Læge *K. Nørregaard*, *Musca domestica*, i en Kræftsvulst). I den derefter følgende Diskussion fremhævedes Larvernes Resistens mod stærk Formalin-Opløsning som Tegn paa, at de maa kunne holde sig levende ret længe i Maven. Mag. *Stamm* meddelte, at Larven af *Lucilia nemorum* („*bufonivora*“) i Sydsjælland findes ret hyppig i Næseborene hos Tudser. — Derefter meddelte Dr. *Wesenberg-Lund* „et lille Bidrag til Furesøens Fauna“.

Den 2den Marts. Dr. med. *Vilh. Jensen* holdt Foredrag over Parasiter (Trypanosomer, Malaria-Parasiter etc.), som derefter forevistes i mikroskopiske Præparater. (Foredraget holdtes i Universitetets Bakteriologiske Laboratorium.) I Anledning af, at Dr. *Vilh. Jensen* ikke havde fundet *Trypanosoma lewesii* i nogen Rotte fra Kjøbenhavn, medens den skal forekomme regelmæssig i Rotter fra Frihavnen, oplyste Prof. *Jungersen*, at Rotterne i Frihavnen er *Mus alexandrinus*, altsaa en anden Art end den i Kjøbenhavn forekommende Art (*M. decumanus*).

Den 16de Marts. Statsgeolog *A. Jessen* holdt Foredrag om Vendsyssels geografiske Forhold i alluvial Tid.

Den 30te Marts. Mag. sc. *Hj. Ditlevsen* gav Meddelelse om Forsøg over nogle Dyrs Forhold overfor Lys.

Den 27de April. Assistent *A. Brinkmann* foreviste Jordblokke med Kapsler af *Protopterus*

Den 27de Maj. Ornithologisk Udflugt til Saltholmen. Leder: Viceinspektor *Winge*.

Hensigten var at se det vigtigste Hjemsted for de Søfugle, der have Tilhold i Øresund og paa dets Kyster. 38 Medlemmer deltog. — Landingen skete ved Barakkebroen paa Saltholmens Vestside; Vejen lagdes langs

Nordkysten, derfra ind over Land til den saakaldte Skov, ned gjennem Øen til den sydøstlige Kyst og tilbage til Landingsstedet. Paa den flade, af Mennesker næsten ubeboede, saa godt som helt græsklædte Ø ere Andefugle og Maagefugle de aldeles overvejende; af Spurvefuglenes Gruppe, der ellers omkring Kjøbenhavn er den herskende (af de 54 Arter, der iagttoges paa Foreningens Udflugt til Skovene ved Kbhvn. samme Dag ifjor, vare de 42 Spurvefugle og kun 8 Vade- eller Svømmefugle), fandtes kun nogle faa Arter af dem, der have Tilbøjelighed for Steppe- eller Englandskab: Lærke, Stenpikker, Irisk, Bomlærke, Engpiber, Gul Vipstjert, Bynkefugl, desuden et Par „Husfugle", Stær, Forstuesvale og Digesvale (her afhængig af Menneskers Virksomhed), en nøjsom Skovfugl, Tornsangeren, og endelig Rødstjerten som sidste Efternøler af gjennemrejsende Foraarsgjæster. At Andefugle fandtes som ynglende Krikand, Spidsand, Stokand, Skeand, Gravand, Ederfugl og Toppet Skallesluger; af de fleste fandtes enten Reder med Æg eller Dununger, og flere Gange var der Lejlighed til at se Andemoderens Forsøg paa at bortlede Opmærksomheden fra Ungerne ved at lade syg. Af Maagefuglenes store, naturlige Gruppe, der omfatter baade Hjejler, Ryler, Snepper, Maager, Terner, Alke o. s. v., fandtes som ynglende Vibe, Præstekrave, Hvidbrystet Præstekrave, Strandskade, Rødben, Brushane, Ryle, Hættemaage, Stormmaage, Havmaage, Havterne; nogle unge Svartbager, der stod paa en Revle ude i Stranden, hørte ikke til Øens faste Indbyggere, heller ikke nogle store Flokke Vadefugle, der viste sig som Skyer i Luften i lang Afstand; at slutte efter en Iagttagelse paa Svaneklapperne 10de Juni var det Islandske Ryler, højnordiske Fugle, der endnu ventede paa det rette Øjeblik for Rejsen mod Nord. Tilfældigvis iagttoges ikke Stenvender og Dvergterne, der vides at yngle paa Øen; Klyden, der tidligere har hørt til Øens faste Fugle, var det forgjæves at se efter; den er udryddet, sikkert af Samlere. I deres Talrighed, deres aabenlyse Færd og stærke Stemmer vare Maagefuglene de mest fremtrædende; næsten allevegne gjenlød Luften af Strandskadens og Rødbenens klagende Varselskrig; Maagerne larmede mest paa enkelte Steder, hvor de i Flok havde bygget Reder. Æg og Unger fandtes af de fleste af Maagefuglene, og ofte iagttoges Ungernes Forsøg paa at undgaa Opmærksomheden ved at trykke sig. Af Pattedyr var der paa Øen ikke andet at se end Harer og enkelte Sæler, liggende paa Stene langt ude i Stranden. Af Krybdyr fandtes kun én Art, *Lacerta vivipara*, der er ret almindelig her, skjønt næsten hele Saltholmen jevnlig om Vinteren ved Højvande staar under Vand. — Det er lovligt at indsamle Maagernes Æg indtil 25de Maj, og det var gjort paa Saltholmen, med en Grundighed, der ikke stemmer med Lovens Paabud om „fornødent Hensyn til, at Formeringen ikke forstyrres". Paa de smaa Holme, Svaneklapperne, ved Saltholmens sydøstlige Kyst ere Fuglene ved Foreningen „Svalen"s Omsorg fredlyste, og her ere Forholdene upaaklagelige. Men Svaneklapperne ere for smaa til at være Erstatning for Saltholmen. Det var pinligt at se, hvor lidt de, der raade over Fuglene paa Øen, forstaa at skjønne paa det sjeldne Stykke Natur, som de tilfældig have faaet i deres Magt, og som de skulle staa til Regnskab for.

H. W.

Den 24de Juni. Excursion til Gelskov og Ravneholmene. Emne: Galler.
Leder: Fru Mag. sc. *S. Rostrup*.

I Excursionen deltog 15 Medlemmer. Følgende Galler fandtes:

Værtplante.	Snylter.
Carex muricata	*Cecidomyia muricata.*
Avena sativa	*Oscinis frit.*
Populus tremula	*Saperda populnea.*
do.	*Harmandia petioli.*
do.	*Phyllocoptes populi et P. aegirinus.*
do.	*Phytoptus varius.*
do.	*Diplosis globuli.*
Salix capraea	*Cecidomyia rosaria.*
do.	*Cryptocampus medullarius.*
do.	*Cecidomyia marginem torquens.*
do.	*Nematus prussicus.*
do.	*Cecidomyidae* (Nr. 75).*)
do.	*Hormomyia capraeae.*
do.	*Nematus bellus.*
do.	— *Vallisnieri* (?).
Salix sp.	*Grapholita servilleana.*
do.	*Cryptocampus sp.*
Alnus glutinosa	*Phytoptus brevitarsus.*
do.	— *alnicola.*
do.	— *laevis.*
Betula verrucosa	*Hormomyia betulae.*
Corylus avellana	*Phytoptus avellanae.*
Fagus silvatica	— *stenaspis.*
do.	— *nervisequus.*
do.	*Cecidomyidae* (Nr. 128).
do.	*Hormomyia fagi.*
Quercus pedunculata	*Andricus fecundatrix.*
do.	*Dryophanta divisa.*
Urtica dioica	*Cecidomyia urticae.*
Viola tricolor	— *violae.*
Hypericum perforatum	— *serotina.*
Acer pseudoplatanus	*Phytoptus macrochelus.*
do.	— *macrorhynchus.*
Spiraea ulmaria	*Cecidomyia ulmariae.*
Prunus spinosa	*Phytoptus similis.*
Pyrus malus	*Phytoptus malinus.*
Linaria vulgaris	*Gymnetron linariae.*
Veronica chamaedrys	*Cecidomyia veronicae.*
— *officinalis*	*Cecidomyidae* (Nr, 327).
Plantago lanceolata	*Mecinus pyraster* (?).
Galium mollugo	*Cecidomyia galii.*

*) Numrene henviser til *Sofie Rostrup*: Danske Zooccecidier. (Dette Tidsskr. 1896.)

Værtplante.		Snylter.	
Centaurea scabiosa	.....	*Phytoptus centaureae.*	
Hieracium vulgatum	.....	*Carphotricha pupillata.*	
— *umbellatum*	.....	*Aulax hieracii.*	
— *pilosella*	.....	*Tylenchus sp.*	*S. R.*

Den 8de — 11te Juli. Excursion til Viborg- og Haldsø. Leder: Dr. *Wesenberg-Lund*, med Assistance af Cand. jur. *J. C. Nielsen*.

I Excursionen deltog 23 Medlemmer.

Deltagerne samledes 8de Juli Morgen paa Bækkelund ved Haldsø og tog straks med Toget Kl. 8 til Skelhøje Station. Paa en Bakke nær Stationen gaves først en kort Oversigt over Begrebet Limnologi og over de Afsnit af denne, som Lederen dels ud fra sine egne Studier dels ud fra det alm. Kendskab til vore Søer ved denne Lejlighed mente at kunne omtale. Støttende sig til Prof. *Ussing*'s Arbejde: Om Jyllands Hedesletter og deres Dannelse gennemgik *W.-L.* først det omgivende Terrain med Udsigt mod Vest over den store Karupflade, mod Øst over Morænelandskabet med dets dybtliggende Søbækken med Haldsø. Derpaa gik Selskabet over Dollerup Bakker ned til et af de høje Punkter ved Haldsø. Her blev gjort nærmere Rede for de Omdannelser, Søbækkenet var undergaaet paa Grund af Udfyldning, Bølgeerosion, Tilløb, Deltaer og Is. Ved Bredden af Søen blev Frokosten indtaget, hvorpaa man c. 12½ gik i Baadene og roede ud paa Søens dybeste Parti.

Her blev først Søvandets thermiske Forhold gennemgaaet og med et modificeret Negretti-Zambras Vendethermometer blev en Temperaturserie fra Bund til Overflade taget. En meget tydelig Thermoklin paavistes; dennes Forskydning i Aarets Løb og Aarsagerne til dens Opkomst omtaltes. Det fremhævedes, at Haldsø af alle danske Søer var den, der langsomst fulgte Svingningerne i Lufttp. Vandets Gennemsigtighed maaltes med den Forelske Skive; et Par Bemærkninger om Søvandets Farve fremsattes, men Tiden var da udløben. Middagen indtoges Kl. 4½. Om Eftermiddagen foretoges en mindre Excursion til den fremspringende Halvø i Haldsø. I et af Tilløbene til Søen paavistes en Del Insekter: *Calopteryx, Simulium*, endvidere *Ancylus* o. a.

9de om Morgenen gik Deltagerne alle i Baadene. I Læ af Skoven gaves en almindelig Oversigt over Ferskvandets Plankton. Derpaa styredes ud paa Søen, hvor Planktonprøver toges med forskellige Planktonnet (*Nansen*'s Lukkenet o. a.). I Anledning af, at Dybvandsprøverne indeholdt en *Corethra*-Larve, gav Dr. *Krogh* en Meddelelse om Tracheblærernes Betydning som hydrostatiske Apparater. Om Eftermiddagen fremvistes Prøverne under Mikroskopet i Samlingsstuen. Frokosten indtoges ved Hald Ruiner, hvorpaa man atter roede ud paa Søen for at gøre sig bekendt med Bundaflejringerne. Over disse og deres Omdannelser gaves først en almindelig Oversigt; derpaa blev Prøver optagne ved 30 M., 15 M. og nær Land. Det paavistes, at Bundaflejringen var Diatomegytje, opstaaet af de Planktondiatomeer, der i April — Maj danner Hovedbestanden af Søens Plankton,

endvidere at Bundaflejringerne blev grovere ind imod Land, og at alle Molluskskaller manglede totalt i Prøven fra dybt Vand. Begrebet Skalbælte omtaltes. Under Roningen hjem omtaltes Vegetationsbælterne, og deres ringe Udbredning i Haldsø fremhævedes.

Om Eftermiddagen gik Turen til Haldsøs nordvestlige Del. Der paavistes her en hel Del af de Dyreformer, der karakteriserer vore større Søers Littoralregion (*Hydropsyche, Neritina*, Planarier, Spongiller o. a.), tillige fandtes *Fredericella, Paludicella, Plumatella*-Arter o. a. I Afløbet fra Haldsø iagttoges Simulier, *Ancylus*, store Plader af Phrygane-Æg o. a. Deltagerne havde Lejlighed til at iagttage det rindende Vands strakt-leddede Vegetation, *Batrachium*'s Blomstring under Vand med Luftblærer i Blomsterne etc. I et udtørret Parti af Søen udgravedes dernæst Partier af en nylig funden større Diatomejordaflejring.

Hr. Jægermester *Krabbe* til Hald med Frue gjorde Foreningen den Ære at deltage i Excursionen og det derpaa følgende Aftensmaaltid.

Den 10de Morgen gav Dr. *Krogh*, der havde medtaget sit Apparat til Bestemmelse af Vandets Kulsyre, en Meddelelse om Kulsyrespændingen i Søernes Overflade og den Vexelvirkning med Atmosfæren, hvorpaa Kalkaflejring beror. Forholdene i Hald Sø syntes efter de faa foretagne Bestemmelser at være ugunstige for Aflejring af Kalk. *W.-L.* knyttede hertil den Bemærkning, at han under Excursionen ikke kom ind paa Maaden, hvorpaa de forskellige Kalkaflejringer i Søen ved Organismernes Hjælp opstod, da saadanne Aflejringer næsten ganske manglede i det Terrain, hvori man færdedes.

Efter Indbydelse fra Hr. Jægermester *Krabbe* og Frue samledes Deltagerne Kl. 8½ Morgen til The paa Hald Herregaard. Fra 9½—12 havde enhver Lov til at foretage, hvad han ønskede. Tiden benyttedes til et Besøg i Hald Egeskov, hvor man under Hr. Cand. jur. *J. C. Nielsen*'s Ledelse besaa et stort Angreb af *Tortrix viridana* sammen med *Tæniocampa stabilis* View., hvilken sidste Arts Larver næsten alle var inficerede med Snyltefluelarver. Man havde ogsaa her Lejlighed til at lære den sjældne Bladruller *Attelabus curculionides* og dens Biologi at kende. Her forevistes endvidere to Cicader, Larver af *Macropsis lanio* L. og en *Deltocephalus* (vistnok *breviceps* Kb.), der forekom i stort Antal, med Udvæxter, der indeholdt ektoparasitiske Snyltehvepselarver af *Dryinus*-Gruppen.

Efter Frokosten kørtes med Vogne til Viborgsøerne, hvor man straks gik i Baadene. Der var ved Omtalen af Haldsø særlig fremhævet, hvormeget Haldsø ved sine stejlt affaldende Kyster, sin lange, smalle Form, sin store Gennemsigtighed, sine smalle Vegetationsbælter, ringe Sommertemperatur, rige Diatomeplankton afveg fra de fleste danske Søer og nærmede sig de alpine Søers Natur. Viborgsøerne omtaltes nu som Eksempel paa almindelige danske lave Søer med jævnt skraanende Kyster, med høj Sommertemperatur, overmaade ringe Gennemsigtighed og uhyre Planktonkvantiteter særlig af blaagrønne Alger. Søen var dækket af Vandblomst, og Vandblomstfænomenet blev nærmere omtalt. Bundprøver optoges, og et rigt Materiale af Molluskskaller toges paa 2—3 Meter Vand.

Fra Kl. 5—6 besaas Domkirken, hvorpaa Deltagerne samledes paa Latin-

skolen, hvor der ved Adjunkt *Mortensen*'s Bistand og Velvilje var opstillet 8 Mikroskoper, under hvilke Bundprøver, *Leptodora hyalina*, Planktonprøver etc. var fremlagt.

Det havde været Meningen paa Basis af indfanget Materiale at omtale Planktonets Temporalvariationer, fremsætte en Del Bemærkninger, som dels var glemte, dels Tiden ikke havde tilladt at medtage samt endelig i et lille afsluttende Foredrag at samle Billedet af, hvad man paa Ekskursionen havde set. Det var dog nu ikke muligt kort før Aftentogets Afgang at holde alle Deltagerne samlede, og Planen maatte opgives. — En Del af Deltagerne vendte tilbage til Bækkelund og foretog næste Dag en Udflugt til Karupaa.

Hr. Fisker *Chr. Lybæk* havde efter Anmodning deltaget i alle Excursionerne; hans store Kendskab til Søerne kom paa mange Maader Selskabet til Nytte. Som en Erkendtlighed for, hvad Foreningen kom til at skylde ham, sendtes ham, foruden en Del Fotografier fra Hr. Fotograf *Riise*, *Troels Lund:* Dagligt Liv i Norden, en Bog, som han havde hørt om og ønsket sig.

Beretningen bør ikke sluttes uden en Tak til Hr. Jægermester *Krabbe* til Hald og Frue for al udvist Imødekommenhed og Gæstfrihed under Opholdet. *C. W.-L.*

Den 9de September. Excursion til Lyngby, Furesø og Hareskov. Emne: Vore Land- og Ferskvandsbløddyr. Leder: Mag. sc. *R. H. Stamm.*

Fra Lyngby begav Deltagerne — ialt 23 — sig til Frederiksdal, idet Vejen lagdes ad Prinsessestien langs med Lyngby Mose. Her iagttoges i den kratagtige Vegetation langs Stien de to Arter Havesnegle *(Helix nemoralis* og *hortensis)*, en enkelt Voldsnegl *(Helix pomatia)*, den haarede *Helix hispida*, Agersneglen *(Limax agrestis)* samt den almindelige Ravsnegl *(Succinea putris)*; i Mosens sumpede Bred *Clausilia pumila*; størst Udbytte gav dog selve Søen og de forskellige Vandhuller og Grøfter i Mosen, hvor Topsnegl *(Limnæa stagnalis)*, Øresnegl *(L. auricularia)*, *L. palustris*, fem forskellige Arter af Skivesnegle, den venstresnoede *Physa fontinalis*, den albueskælagtige *Acroloxus (Ancylus) lacustris*, de to Arter af *Bithinia* samt den store Bønnemusling *(Sphærium corneum)* var til Stede i rigelig Mængde. Nær Frederiksdal i Fæstningskanalen fandtes endelig saavel Dam- som Malermuslinger.

Paa Vejen fra Frederiksdal til Furesøens Bred gjordes et kort Ophold ved de smaa Afvandingsgrøfter paa Engen ved Hjortholm; disse, som delvis tørre ud om Sommeren, huse af typiske Beboere: *Limnæa truncatula* og *peregra* samt den lille Musling *Pisidium obtusale.* Et Par smaa, men ejendommelige Snegle *(Planorbis nautileus* og *nitidus, Valvata macrostoma)* fremkom dernæst ved Undersøgelsen af den Mosestrækning, som har dannet sig i Ly af Sivkanten paa Søens sydøstlige Bred. Her fremviste Dr. *Wesenberg-Lund* en meget karakteristisk Bundprøve, tagen faa Dage i Forvejen paa c. 5 M.s Dybde; den bestod næsten udelukkende af

Skaller af *Valvata antiqva.* Iøvrigt var desværre den Dag intet Udbytte at vente paa Søens aabne Bredder, da Vandet ved Paalandsstorm var oprørt og grumset; af Dammuslingen *(Anodonta cygnea)* og Malermuslingerne *(Unio tumidus* og *pictorum)* maatte man derfor nøjes med de døde Skaller, som i Mængde fandtes paa Bredden indenfor Tagrørbræmmen nær Hareskov; her toges ogsaa et Par for saadanne Steder ejendommelige Landsnegle *(Helix nitidus, Pupa antivertigo* og *Succinea elegans).* Ogsaa paa dette Sted findes indenfor Sivene moseagtige Partier; i Øjeblikket var ganske vist alt Vand forsvundet herfra, men om det rige Bløddyrliv kort i Forvejen vidnede tilstrækkeligt saavel talrige tomme Skaller af den store Skivesnegl (og enkelte Stykker af den venstresnoede, spidse *Aplexa hypnorum*) som navnlig de mange Vaarfluerør, der næsten udelukkende vare byggede af smaa Snegle, især *Valvata cristata* og *Bithinia ventricosa.* I god Sammenhæng med Stedets til Tider meget fugtige Beskaffenhed stod endelig Forekomsten af vor mindste Lungesnegl *Carychium minimum.* Fra selve Søen maa endelig nævnes den saa karakteristiske *Neritina fluviatilis*, der sammen med sine Æggekapsler er at finde saa at sige paa hver Sten paa lavt Vand.

Af Landsnegle optræder i de nær Furesø liggende Dele af Hareskov en hel Række ejendommelige Former; paa Træstammerne findes saaledes ikke mindre end fire Arter af den venstresnoede, højspirede Slægt *Clausilia*, fremdeles den ligeledes forlængede, men højresnoede *Ena obscura*, endelig den fladtrykte *Helix lapicida* med sin skarpt afsatte Mundingsrand. Blandt Skovbundens Beboere bør nævnes den flade *Helix rotundatus*, som navnlig er almindelig i Træstubbe, den store nøgne, plettede *Limax maximus*, der ligeledes ofte skjuler sig paa lignende Steder, samt forskellige smaa Former (*Helix nitidula, alliaria, fulva* o. s. v.): blandt disse vakte naturligvis *H. alliaria* særlig Opmærksomhed paa Grund af sin stærkt løglugtende Slim.

Endnu besøgtes i Bøndernes Hegn et Par Smaadamme, som dog ikke gav noget videre nyt, hvorefter man med Dampbaaden vendte tilbage til Lyngby. *R. H. S.*

Den Schibbyeske Præmie.

Præmien for Aaret 1905 tildeltes Museumsinspektør, Mag. sc. *C. H. Ostenfeld* for Afhandlingerne: „Zur Kenntnis der Apogamie in der Gattung Hieracium“ og „Weitere Beiträge zur Kenntniss der Fruchtentwickelung bei der Gattung Hieracium“.

Præmien for Aaret 1906 tildeltes Dr. *A. C. Johansen* (300 Kr.) for Afhandlingerne: „Om den fossile kvartære Molluskfauna i Danmark og dens Relationer til Forandringer i Klimaet. I. Land- og Ferskvandsmolluskfaunaen“ og „Om Temperaturen i Danmark og det sydlige Sverig i den senglaciale Tid“; samt Cand. mag. *E. Nørregaard* (200 Kr.) for Afhandlingerne: „Dolomitforekomsten ved Faxe“ og „Om saakaldt Arragonit og Straalkis fra danske Aflejringer“.

Studier over Danmarks rhabdocøle og acøle Turbellarier.

Af

August Brinkmann.

Forord.

Det foreliggende Arbejde er fremkommet som Besvarelse af et Prisspørgsmaal, fremsat af Københavns Universitet (Decbr. 1902); man ønskede en Redegørelse for vore rhabdocøle og acøle Turbellariers Anatomi, Systematik, Biologi og Udbredelse.

Undersøgelsen blev prisbelønnet og publiceres her i omtrent samme Skikkelse, som den havde, da den blev indleveret til Bedømmelse (Novbr. 1904); Ændringerne ere ganske overvejende af rent redaktionel Natur.

Saavidt muligt har jeg taget Hensyn til de forskellige Sider af Spørgsmaalet, som skulde belyses; det kunde ikke desto mindre maaske synes, at den faunistiske Side er stedmoderligt behandlet. Det viste sig imidlertid hurtigt, at to Aar var en altfor ringe Tid til at gennemføre en systematisk Undersøgelse af alle Landets Egne, da een enkelt Exkursion til en Pyt, Dam eller Sø langtfra giver alt, hvad man kan finde, men at endogsaa et større Antal Arter kunne undgaa Opmærksomheden. Hertil kommer endvidere, at Studier over Dyrenes Biologi nødvendiggøre talrige Exkursioner til samme Lokalitet. Jeg har imidlertid søgt at studere saa forskelligartede Lokaliteter som vel muligt, og Resultatet — 56 rhabdocøle og acøle Turbellarier — vidner tilstrækkeligt om, at vi næppe kunne vente nogen større senere Forøgelse af Faunaen.

Da Danmark ikke danner noget fra Nabolandene i dyregeografisk Henseende afsondret Omraade, saa kunde man ikke vente, at en Undersøgelse, foretaget efter Brauns i Livland, Dorners i Østpreussen, Attems' paa Helgoland, Zacharias' i Holsten og Luthers i Finland, skulde bringe nye Former; dette har heller ikke været Tilfældet, de ere alle tidligere beskrevne, om end for manges Vedkommende meget ufuldstændigt.

Jeg skal her omtale nogle enkelte Forhold vedrørende Arbejdets Plan.

Synonymlisterne gøre ikke Fordring paa at være fuldstændige, de ere kun førte tilbage til Graffs Monografi (1882), og det af en dobbelt Grund; dels vilde de fylde ganske urimeligt, dels er Synonymien yderst tvivlsom for en Mængde af de Arter, der omtales i ældre Arbejder. Synonymien for de danske Arter vil man finde behandlet i et særligt Kapitel.

Former, som ere nye for vor Fauna, ere betegnede med en Stjærne. Datoerne, der findes anførte ved Findestederne, betegne, naar intet andet angives, den første Excursion, paa hvilke Arten er fundet. Dersom en Art er almindelig, findes kun et Udvalg af Findesteder opførte. Endelig ere alle citerede Figurer skrevne med lille f. (fig.), medens mine egne ere betegnede med F. (Fig.).

Tavlerne ere delvis bekostede af Japetus Steenstrups Legat.

Til Slut vilde jeg gærne benytte dette Sted til at sige Dr. Wesenberg-Lund Tak for den Beredvillighed, hvormed han i de sidste Somre har stillet en Arbejdsplads til min Raadighed i den ferskvandsbiologiske Station ved Furesøen; det kan ikke stærkt nok fremhæves, hvor stor Betydning denne Station har for enhver Undersøger af vor Ferskvandsfaunas Biologi.

København i April 1905.

August Brinkmann.

Literaturfortegnelse.

1773. Müller, O. Fr.: «Vermium terrestrium et fluviatilium o. s. v.». Vol. primi pars altera, Havniae et Lipsiae. p. 52—72.

1776. Müller, O. Fr.: «Zoologiae danicae prodromus . . .» Havniae. p. 221—223 og p. 282.

1788. Müller, O. Fr.: «Zoologia danica». Udgaven 1788—1806. 4. Vol.; heri se ogsaa Abildgaard.

1820. Fabricius, O.: «Fortsættelse af nye zoologiske Bidrag VI». Nogle lidet bekjendte og tildels nye Fladorme (Planariae). Kgl. d. vidensk. Selsk. Skrifter. 1820 (udkom 1827).

1828. Dügès, A.: «Recherches sur l'organisation et les mœurs des Planariées». Ann. des Sc. naturelles. 1. sér. Tom. XV. Paris.

1830. Dügès, A.: Aperçu de quelques observations nouvelles sur les Planaires et plusieurs genres voisin", ibidem. 1. sér. Tom. XXI.

1831. Ehrenberg, Chr. G., i Hemprich og Ehrenberg: „Symbolae physicae". Animalia evertebrata exclusis insectis recensuit Dr. C. G. Ehrenberg. Serie 1 (citeret efter Graff).

1832. Dugès, A.: «Description d'un nouveau Zoophyte, voisin des Bothriocéphales (Catenula Lemnae)». An. des. Sc. nat. 1. sér. Tom. XXVI.

1837. Ehrenberg, Chr. G.: «Zusätze zur Erkenntniss grosser organischer Ausbildung in den kleinsten thierischen Organismen». Abh. d. kgl. Akad. d. Wissensch. zu Berlin. 1835 (udkom 1837).

1843. Ørsted, A. S.: «Forsøg til en ny Classifikation af Planarierne (Planariea: Dügès) grundet paa mikroskopisk-anatomiske Undersøgelser». Krøyers Naturh. Tidskr. Tom IV.

1844. Ørsted, A. S.: «Entwurf einer systematischen Eintheilung und speciellen Beschreibung der Plattwürmer auf mikroskopische Untersuchungen gegründet». Copenhagen.

1844a. Ørsted, A. S.: «De Regionibus marinis». Havniae.

1845. Ørsted, A. S.: «Fortegnelse over Dyr samlede i Christianiafjord ved Drøback fra 21.—24. Juli 1844». Krøyers Naturh. Tidskr. Tom I (1844—45).

1845. Kölliker, A.: «Lineola, Chloraima, Polycystis, neue Wurmgattungen und neue Arten von Nemertes». Verh. d. schweizerischen naturf. Gesellsch. 29. Versammlung zu Chur. 1844 (udg. 1845) (cit. efter Graff).

1848. Schmidt, O.: «Die rhabdocoelen Strudelwürmer des süssen Wassers». Jena.

1851. Leydy, I.: «Contributions to helminthology». Proceed. Acad. Philad. Vol. V. p. 349.

1851. Busch, W.: «Beobachtungen ueber Anatomie und Entwicklung einiger wirbellosen Seethiere». Berlin.
1851. Schultze, M.: «Beiträge zur Naturgeschichte der Turbellarien». Greifswald.
1852. Schmidt, O.: «Neue Rhabdocølen aus dem nordischen und dem adriatischen Meere». Sitzber. d. mathem.-naturw. Classe der K. K. Akad. d. Wissensch. zu Wien. Bd. IX.
1858. Schmidt, O.: «Die rhabdocölen Strudelwürmer aus den Umgebungen von Krakau». Denkschr- d. mathem.-naturv. Classe d. Akad. d. Wissensch. zu Wien. B. XV.
1861. Schmidt, O.: «Untersuchungen über Turbellarien von Corfu und Cephalonia, nebst Nachtragen zu früheren Arbeiten». Zeitschr. f. wiss. Zool. Bd. XI.
1862. Diesing, K. M.: «Revision der Turbellarien, Rhabdocölen». Sitzber. d. Akad. d. Wiss. zu Wien. B. XLV.
1862. Claparède, Ed.: «Recherches anatomiques sur les Annélides, Turbellariés, Opalines et Gregarines observés dans les Hebrides». Memoires de la Societé de Phys. et d'hist. nat. de Genève. Tom. XVI (cit. efter Graff).
1865. Mecznikow, E.: «Zur Naturgeschichte der Rhabdocoelen». Arch. f. Naturgesch, 31. Jahrg. Bd. 1.
1870. Ulianin, W.: Russisk Titel (Die Turbellarien der Bucht von Sebastopol). Ber. d. Vereins d. Freunde d. Naturw. zu Moskau. Referat af Leucart i «Bericht über die Fortschr. i. d. Naturgesch. d. nied. Thiere». Arch. f. Naturgesch. 37. Jahrg. Bd. II. 1871.
1870. Beneden, Ed. van: «Étude zoologique et anatomique du genre Macrostomum, et description de deux espéces nouvelles». Bull. Akad. roy. de Belgique. 2. sér. Tom. XXX.
1873. Hallez, P.: «Observations sur le Prostomum lineare Oe». Arch. Zool. exp. Vol. 12. Paris.
1873. Schneider, A.: «Untersuchungen über Plathelminthen». 14. Jahresber. d. Oberhess. Ges. f. Natur- u. Heilkunde. Gieszen 1873. (Referat efter Graff 1882, Bresslau 1903 og Luther 1904.)
1874. M'Intosh, W. C.: «On the invertebrate marine Fauna and Fisches of St. Andrews». Ann. and Mag. of nat. hist. 4. sér. Vol. XIV.
1875. De Mann, I. G.: «Overzicht der tot dusverre in de zoete Wateren van Europa waargenomen Turbellaria». 1. Del. Tijdschrift d. Nederl. dierk. Vereen.
1875. De Mann, I. G.: «Geocentrophora spyrocephala n. gen., n. spec., eene landbewonende Rhabdocoele». 2. Del, ibidem.
1878. Jensen, O.: «Turbellaria ad litora Norwegiæ occidentalis». Bergen.
1878. Mereschkowsky, K. S.: «Ueber einige neue Turbellarien des weissen Meeres». Arch. f. Naturgesch. 45. Jahrgang. Vol. I.
1879. Hallez, P.: «Contributions à l'histoire naturelle des Turbellariés». Lille. Travaux de l'Inst. zool. de Lille et de la St. mar. de Wimereux. Vol. II.

1879. Levinsen, G. M. R.: «Bidrag til Kundskab om Grønlands Turbellariefauna». Vidensk. Medd. f. d. naturh. Foren. i Kbhvn.
1879. Vejdovský, F.: «Vorläufiger Bericht über die Turbellarien der Brunnen von Prag, nebst Bemerkungen uber einige einheimische Arten». Sitzber. d. kgl. böhmischen Ges. d. Wiss. Jahrg. 1879 (udk. Prag 1880).
1882. Graff, L. von: «Monographie der Turbellarien». I. Rhabdocölida. Leipzig.
1882. Vejdovský, F.: «Thierische Organismen der Brunnenwässer Prags».
1884. Düplessis-Gouret, G.: «Rhabdocèles de la faune profonde du Lac Léman.» Arch. de Zool. exp. et gén. 2. sér. Vol. II.
1885. Braun, M.: «Die rhabdocöliden Turbellarien Livlands». Arch. f. d. Naturh. Liv-, Ehst- u. Kurlands. Ser. 2. Vol. X.
1885. Sillimann, W. A.: «Beobachtungen über die Süsswasserturbellarien Nordamerikas». Zeitschr. f. wiss. Zool. Vol. XLI.
1885. Zacharias, O.: «Das Wassergefässystem bei Microstoma lineare». Zool. Anz. Vol. VIII.
1885. Böhmig, L.: «Untersuchungen über rhabdocöle Turbellarien. I. Das Genus Graffilla». Zeitschr. f. wiss. Zool. Vol. XLIII.
1886. Delage, Y.: «Étüdes histologique sur les Planaires Rhabdocoeles Acoeles». Arch. de Zool. exp. et gén. 2. sér. Tom. IV. Paris.
1886. Zacharias, O.: «Ergebnisse einer zoologischen Exkursion in das Glatzer-, Iser- und Riesengebirge». Zeitschr. f. wiss. Zool. Vol. XLIII.
1886. Jaworowsky, A.: «Vorläufige Ergebnisse als Beitrag zur Kenntniss und Anatomie von Mesostoma personatum. O. Sch.». Zool. Anz. Vol. IX.
1886. Sekera, E.: «Ergebnisse meiner Studien an Derostoma typhlops». Zool. Anz. Vol. IX.
1887. Landsberg, B.: «Ueber einheimische Microstomiden». Programm d. kgl. Gymnasium zu Allenstein.
1887. Rywosch: «Ueber die Geschlechtsverhältnisse und den Bau der Geschlechtsorgane der Microstomiden». Zool. Anz. Vol. X.
1887. Zacharias, O.: «Zur Kenntniss der pelagischen und littoralen Fauna norddeutscher Seen». Zeitschr. f. wiss. Zool. Vol XLV.
1888. Sekera, E.; «Beiträge zur Kenntniss der Süsswasserturbellarien». Sitzber. d. Böhm. Ges. d. Wiss. Prag.
1888. Böhmig, L.: «Microstoma papillosum». Zool. Anz. Vol. XII.
1888. Vogt u. Yung: «Lehrbuch der praktischen vergl. Anatomie». Vol. I.
1889. Wagner, Fr. von: «Zur Kenntniss der ungeschlechtlichen Fortpflanzung von Microstoma». Vorl. Mitth. Zool. Anz. Vol. XII.
1889. Lippitsch: «Beiträge zur Anatomie von Derostoma unipunctatum». Zeitschr. f. wiss. Zool. Vol. XLIX.
1890. Wagner, Fr. von: «Zur Kenntniss der ungeschlechtlichen Fortplanzung von Microstoma». Zool. Jahrb. Abth. f. Anat. u. Ont. Vol. IV.
1890. Böhmig, L.: «Untersuchungen über rhabdocöle Turbellarien.

II. Plagiostomina und Cylindrostomina». Zeitschr. f. wiss. Zool. Vol. LI.
1890. Hallez, P.: «Catalogue des Turbellariés (Rhabdocoelides, Triclades et Polyclades) du Nord de la France et de la Côte Boulonnaise». Rev. biol. du Nord de la France. Vol. II.
1891. Graff, L. v.: «Die Organisation der Turbellaria Acoela». Leipzig.
1891—92. Zacharias, O.: «Thier- und Pflanzenleben des Süsswassers».
1892. Mark, L. E.: «Polychoerus caudatus nov. gen., nov. spec.». Festschr. zum 70. Geburtstage R. Leuckarts. Leipzig.
1892. Voigt, W.: «Das Wassergefässystem von Mesostoma trunculum». Zool. Anz. Vol. XV.
1892. Ott, H.: «A study of Stenostoma leucops», ibidem.
1892. Sekera, E.: «Einige Bemerkungen über das Wassergefässystem der Mesostomiden». ibidem.
1893. Gamble, F. W.: «Contributions to a knowledge of British Marine Turbellaria». Micr. Journal. Vol. XXXIV. N. S.
1893a. Gamble, F. W.: «The Turbellaria of Plymouth Sound and the Neigbourhood». Jour. of mar. biol. Assoc. Plymouth. Vol. III.
1893. Zacharias, O.: Forschungsber. Plön I. p. 27.
1894. Fuhrmann, O.: «Die Turbellarien der Umgebung von Basel», Rev. suisse. de zool. Tom. II.
1894. Keller, J.: «Die ungeschlechtliche Fortplanzung der Süsswasserturbellarien». Jenaische Zeitschr. f. Naturw. Vol. XXVIII.
1894. Hallez, P.: Anden Udg. af Katalogen 1890.
1894. Giard, A.: «Contribufions a la faune du Pas de Calais et de la Manche». Compt. rendus de la Soc. de Biol. 10. sér. Vol. I.
1895. Vejdowsky, F.: «Zur vergleichende Anatomie der Turbellarien». I og II. Zeitschr. f. wiss. Zool. Vol. LX.
1895. Wesenberg-Lund, C.: «Biologiske Undersøgelser over Ferskvandsorganismer». Vidensk. Medd. f. naturh. Foren. i Kbhvn.
1896. Woodworth, W.: «Report on the Turbellaria collected by the Mischigan state fish Commission during Summers of 1893—94». Bullet. of the Mus. of comp. Zool. at Harward College. Vol. XXIX.
1896. Apstein, C.: «Das Süsswasserplankton».
1896. Böhmig, L.: «Turbellarien Ostafrika's», i «Die Thierwelt Ostafrika's» IV. Lief. II u. III.
1897. Woodworth, W.: «On some Turbellaria from Illinois». Bullet. of the Mus. of comp. Zool. at Harward College. Vol. XXIX.
1897. Fuhrmann. O.: «Nouveaux Rhabdocœlides marins de la Baie de Concarneau». Arch. d'Anatomie micr. Tom. I.
1897. Attems, C.: «Beitrag zur Kenntniss der rhabdocoelen Turbellarien Helgolands». Wiss. Meeresunters. herausg. v. d. Kom. zur Unters. d. d. Meere». Kiel. Neue Folge. II. Bd. Hefte I.
1897. Duplessis-Gouret, G.: «Turbellariés des cantons de Vaud et Genève». Rev. Suisse de Zool. Tom. V.
1898. Volz, W.: «Ueber neue Turbellarien aus der Schweiz». Vorl. Mitth. Zool. Anz. Vol. XXII.

1899. Bresslau, E.: «Zur Entwicklungsgeschichte der Rhabdocölen». Vorl. Mitth., ibidem. Vol. XXII.
1899. Lampert: «Das Leben der Binnengewässer».
1900. Gamble, F. W.: «Fauna and Flora of Valenzia Harbour Ireland». Proc. of the R. Irish Acad. Vol. 5.
1900. Fuhrmann, O.: «Note sur les Turbellariés des environs de Genève. Rev. Suisse de Zool. Tom. VII.
1901. Lee-Mayer: «Grundzüge der mikroskopischen Technik». 2. Udg.
1901. Volz, W.: «Contribution à l'étude de la faune turbellarienne de la Suisse». Rev. Suisse de Zool. Tom. IX.
1902. Dorner, G.: «Darstellung der Turbellarienfauna der Binnengewässer Ostpreussens». Schriften d. phys. ökonom. Gesellsch. Jahrg. XLII.
1902. Graff, L. v.: «Vorlaufige Mittheilungen ueber Rhabdocoeliden».
I. «Die Geschlechtsverhälltnisse von Gyrator hermaphroditus». Zool. Anz. Vol. XXVI.
II. «Die Acölen von Puerto Orotava, Bergen und Alexandrowsk». ibidem.
1903. Graff, L. v.: «Die Turbellarien als Parasiten und Wirte». Festschr. d. k. k. Karl-Franzens-Universität in Graz für das Jahr 1902. Graz.
1903. Sekera, E.: «Erneute Untersuchungen ueber die Gechlechtsverbälltnisse der Stenostomiden». Vorl. Mitth. Zool. Anz. Vol. XXVI.
1903. Sekera. E.: «Einige Beiträge zur Lebensweise von Vortex helluo (viridis. M. Sch.)», ibidem.
1903. Zykoff, W.: «Ergänzungen zur Erkenntniss der Organisation von Mesostoma Nasonoffii Graff». Bull. des Natur. de Moscon. 1903.
1903. Bresslau, E: «Die Sommer- und Wintereier der Rhabdocölen des süssen Wassers, und ihre biologische Bedeutung». Verh. d. d. zool. Gesellsch. 13. Jahresvers.
1904. Luther, A.: «Die Eumesostominen». I—II. Zeitschr. f. wiss. Zool. LXXVII. Bd.
1904. Wesenberg-Lund, C.: «Studier over de danske Søers Plankton».
1904. Graff, L. v.: «Marine Turbellarien Orotavas und der Küsten Europas». I. Einleitung u. Acoela. Zeitschr. f. wiss. Zool. LXXVIII Bd.

Undersøgelsesmethoder.

Det ligger i Sagens Natur, at jeg, hvor der som ved denne Undersøgelse var Tale om at gennemgaa et stort Antal Arter og Individer i et stærkt begrænset Tidsrum, ikke kunde indlade mig paa en mangesidig Teknik, selv om der kunde være Omraader nok, hvor en Forbedring af de almindelig benyttede Methoder vilde være af Betydning, men maatte indskrænke mig til Fremgangsmaader, som gave et brugeligt Resultat uden for mange mislykkede Præparater, samt vare saaledes beskafne, at de tillode en Sammenligning med tidligere Autorers Angivelser.

Den almindelig fulgte Fremgangsmaade var følgende:

Dyrene undersøgtes først og fremmest levende; dette gav dog ikke i alle Tilfælde tilstrækkeligt til Bestemmelse; thi dels vare nogle Former stærkt pigmenterede, dels skjulte Zoochloreller hos andre (*Castrada*) saa meget af Organerne, at en Artsbestemmelse blev i høj Grad usikker.

I det første Tilfælde hjalp jeg mig ved Fremstilling af Totalpræparater med at fjærne Pigmentet ved Hjælp af Klor, fremstillet ved at lade Saltsyre indvirke paa klorsurt Kali og derefter tilsætte Alkohol [1]). Efter at være fixerede under Dækglas, som Braun (1885) anbefaler det, anbragtes Dyrene i den klorholdige Alkohol (den maa fremstilles lige før Brugen) og udsattes for Sollyset; i de fleste Tilfælde var Afpigmenteringen fuldendt paa 15—30 Minutter, kun en enkelt Form (*Bothromesostoma personatum*) modstod denne Behandling og lod sig overhovedet ikke afpigmentere, uden at Vævene lede saa meget i Tingibilitet, at de bleve ganske ubrugelige. I dette som i det andet Tilfælde, hvor Zoochlorellerne traadte

[1]) Lee-Mayer: «Grundzüge der Mikroskopischen Technik.» 2. Udg. 1901. p. 289.

hindrende i Vejen, var der ingen anden Udvej end at lægge Dyrene i Serier i forskellige Retninger, en Methode, der ligeledes maatte anvendes overalt, hvor man vilde studere den finere anatomiske Bygning.

Fixationen foretoges almindeligvis i en varm, concentreret Sublimatopløsning eller i Flemmings Vædske, derefter førtes Dyrene over i 30—40 % Alkohol (for Flemmings Vædskes Vedkommende efter en Udvanding) og bragtes gennem stærkere Alkohol til 90 %, hvori de opbevaredes.

Orienteringen af de større Former inden Mikrotomeringen lod sig udføre uden særlig Vanskelighed; men af de smaa Former kunde jeg i Begyndelsen kun fremstille Tværsnit, da Dyrene i det ydre saa ganske manglede Holdepunkter for en Orientering, navnlig naar den skal foregaa saa hurtigt som efter en Paraffinindsmeltning; efter nogen Tids Prøven lykkedes det mig dog at finde en Maade, hvorpaa denne Vanskelighed saa nogenlunde lader sig overvinde; jeg meddeler den her, da Orienteringen øjensynlig ogsaa volder andre stor Vanskelighed[1]).

De Dyr, som skulle skæres, hældes ud i en Skaal med Alkohol, ved Hjælp af en Loupe eller under Præparationsmikroskopet iagttager man nu, paa hvilken Side Dyrene lægge sig, naar de naa Skaalens Bund; med en Pipette sættes derefter Alkoholen i Bevægelse, og Dyrene faa atter Lov til at synke til Bunds; har man nu blot et tilstrækkeligt Antal Individer, saa vil det vise sig, at nogle altid falde paa Bugen, andre altid paa Ryggen eller Siderne, ganske efter den Form, de have faaet under Fixeringen. Er et Individ saaledes blevet bestemt, kan det overføres i Paraffin, og kun undtagelsesvis slaar det da ikke til, at det lægger sig paa samme Maade som i Alkoholen, det er da let at orientere med Paraffinblokkens Underside som Orienteringsbasis. Methoden har tillige den Fordel, at man undgaaer den for Dyrene tit skæbnesvangre Orientering med varme Naale i Paraffinen. Serierne farvedes som

---

[1]) Saaledes meddeler Dr. Alex. Luther mig, at han til Tider har skaaret 50—60 Individer, før han fik Serier i en brugbar Retning.

Regel med Hæmallun (P. Mayer), Karmallun, Orange G. og Eosin, til Anvendelse kom af og til Bleu de Lyon, Thionin og Mucikarmin, til Objekter fra Flemmings Vædske brugtes Safranin (Babes).

Til Slut skal jeg kun tilføje, at jeg har forsøgt Farvninger af Nervesystemet, saavel med Methylenblaat som med Guldchlorid-Cyankalium efter Delages (1886), stadig med negativt Resultat; det er navnlig den stærke Slimafsondring, der forhindrer Farvningen med Methylenblaat, idet Dyrene straks udskille en Slimkappe om sig, der ikke gennemtrænges af Farven, før Dyret er dødt og flyder hen.

Den danske Turbellarieliteratur.

Jeg har ment det forsvarligt at udelade en historisk Oversigt over den samlede Turbellarieliteratur, da en saadan gentagne Gange er forsøgt, og da vi besidde en saa fortræffelig Bearbejdelse deraf, som den Graff har leveret i sin Monografi (1882). Det samme gælder en fuldstændig Literaturfortegnelse, da en saadan findes i flere senere Arbejder; jeg nøjes derfor med at notere de Afhandlinger, jeg selv har benyttet.

Hvad derimod den danske Turbellarieliteratur angaar, saa var en Revision ganske nødvendig; thi Graffs Tydninger af de deri beskrevne Arter vare paa mange Punkter misvisende og mere end tvivlsomme, takket være den Fylde af nye Slægter og Arter, der fra forskellige Steder i Europa ere beskrevne siden 1882, navnlig da mine Undersøgelser her i Landet vise, at Flertallet af dem ogsaa tilhøre vor Fauna. I denne Revision har jeg kun behandlet Rhabdocøler og Acøler[1]) og er i Sigtningen af Materialet gaaet noget videre end Graff, idet jeg har strøget de Arter af vor Fauna, som ikke med nogenlunde Sikkerhed ere identificerede i

---

[1]) Alloiocølerne ville senere blive bearbejdede, og en Revision af de herhenhørende Arter til den Tid finde Sted.

Aarenes Løb, i Stedet for som den nævnte Autor at opføre dem med Spørgsmaalstegn, da disse stadige Gengangere besværliggøre Studiet i høj Grad og medvirke til at give et ganske urigtigt Billede af vor Fauna. Maaske vil man synes, jeg er gaaet for vidt i min Reduktion; nogen Nytte vil den dog altid gøre, da den viser, hvad der med Sikkerhed kan identificeres af vore tidligere hjemlige Fund.

I. Det første[1]) og største Arbejde, vi besidde i dansk Turbellarieliteratur, er Otho Frederik Müllers i „Zoologia danica“[2]), der udmærker sig ved ganske fortrinlige Habitusfigurer, ledsagede af klare, omend noget korte Diagnoser.

Jeg kan ikke genkende saa mange Arter deri som Graff (1882); Grunden dertil har jeg allerede berørt, det er de senere tilkomne Arter. I Vol. I findes hverken Rhabdocøler eller Acøler, Vol. II, p. 31—32 heller ikke. Vol. II, p. 35—38 findes *Planaria viridis*, der sammen med *Planaria viridata* (Vol. III. p. 38) af G. henføres til Arten *Mesostoma viridatum* (nu *Typhloplana viridata*. Luther 1904); dette er ganske uden Værdi, da de ligesaa godt kunne henregnes til en af de mange *Castrada*-Arter, der i Farve og ydre Habitus (saa vidt denne angives af Müller) ikke kunne skelnes fra *Typhloplana viridata*.

I Vol. III findes de fleste genkendelige Arter; jeg kan her slutte mig til Graffs Tydning af: *Planaria linearis* = *Microstoma lineare*. *Planaria grossa* = *Mesostoma productum*. *Planaria rostrata* = *Mesostoma rostratum* (nu *Rhynchomesostoma rostratum*, Luther 1904). *Planaria tetragona* (fig. 1—4) = *Mesostoma tetragonum*. *Planaria tetragona* (fig. 5) = *Mesostoma Ehrenbergii*. *Planaria radiata* = *Castrada radiata* (nu *Strongylostoma radiatum*, Luther 1904). *Planaria lingua* = *Mesostoma lingua*.

---

[1]) Jeg forbigaar her de to første Arbejder «Vermium terrestrium» 1773. og «Zoologia danicae prodromus» 1776, da de deri beskrevne Rhabdocøler, der have Interesse for os som genkendelige, komme igen i «Zoologia danica».

[2]) Til Grund for denne Revision er lagt 4. Bd.s Udgaven 1788—1806.

De øvrige Bestemmelser (jeg seer stadig bort fra Alloiocølerne) ere mere tvivlsomme; saaledes kan *Planaria helluo* være baade *Vortex helluo* (syn.: *viridis*) og *Vortex penicillus*, om end jeg antager, det første er rigtigt, da *V. penicillus* er langt den sjældneste Art af de to.

Planaria grisea og *fulva* ere af G. opstillede som en særlig Art, *Mesostoma griseum*, men kunne f. Eks. lige saa godt være *Castrada armata*. *Planaria truncata* kan, efter Farven paa Figuren at dømme, umuligt være *Vortex truncatus*, men muligvis *Vortex helluo*[1]).

I Vol. IV, p. 25, giver Abildgaard den første Beskrivelse af *Convoluta convoluta* under Navnet *Planaria convoluta*.

II. Otho Fabricius: „Fortsættelse af nye zoologiske Bidrag". (IV. Nogle lidet bekendte og tildels nye Fladorme.)

Allerede den første Art, *Planaria gulo*, som nævnes i dette Arbejde, er tydet ganske misvisende, naar den af Ørsted (1844) sættes lig *Vortex truncatus*. Tydningen er fulgt af Graff, hvilket er forstaaeligt, da Forf. næppe behersker vort Sprog, paa hvilket Fabricius Arbejde er skrevet. Ørsted maa imidlertid have læst Fabricius daarligt; thi *Vortex truncatus* er mørkebrun, ja til Tider endog sort[2]), og Fabricius skriver om sin *Planaria gulo* (p. 16): „Dens Størrelse og Udseende er for det blotte Øje kun som en liden, bevægelig, hvidagtig Streg, men det bevæbnede Øje seer et langstrakt, nedtrykt eller meget fladbuglet, gennemsigtigt[3]) Legeme o. s. v."

Allerede dette skulde være tilstrækkeligt, men ogsaa Figuren (Tab. I, Lit. A, 1 og 2) viser et Dyr, der baade i Habitus og Gennemsigtighed staar *Vortex truncatus* fjærnt; en Vorticide er det, men det er ogsaa alt, hvad man kan sige! (Senere vil man yderligere

---

[1]) *Planaria marmorosa* omtales ligeledes her. Luthers Tydning heraf lig *Tetracelis marmorosa* skal jeg ikke nærmere omtale, da Dyret ikke findes mere i vor Fauna.

[2]) Se Schmidt 1848. (Tab. I, fig. II.)

[3]) Udhævelserne skyldes mig.

se, at vi slet ikke har Arten hos os, men derimod den overordentlig lignende *Castrella serotina*).

4de Art. *Planaria virens* henføres af G. til *Mesostoma viridatum*, men maa bortfalde af samme Grunde som *Pl. viridata* (Müller).

5te Art. *Planaria grisescens* er ifølge Ørsted (1844) lig *Strongylostoma assimile*, og er af Graff ført videre til Arten *Mesostoma fusiforme* (Ehrenbg.). Dersom Farven er graa, som Teksten siger, og ikke grøn, som Figuren viser, har Fabricius rimeligvis haft *Mesostoma productum* for sig; herfor taler navnlig Tegningen af Forenden (Tab. I. Lit. E.), med den karakteristiske Figur, Stavvejene danne (Sammenlign hermed Braun 1885. Taf. II. fig. 20); en af de chlorophylholdige Eumesostominer kan det til Trods for Figurens grønne Farve næppe være, da disse alle ere øjenløse, og *Pl. grisescens* har to tydelige, sortpigmenterede Øjne.

14de Art. *Planaria nigricans* er hos Graff opstillet som særlig Art under Vorticiderne; rimeligvis har Forf. atter her fulgt Ørsted (1844. p. 66). Mere nærliggende forekommer det mig at tyde Dyret som *Bothromesostoma personatum*, dels fordi Figur (Tab. II. Lit. O.) og Beskrivelse passe ganske godt paa den nævnte Form, dels fordi denne er den eneste Ferskvandsrhabdocøl, som har den angivne Farve, og som tillige er stor nok, til at Fabricius kunde skrive, at Figuren „viser den noget forstørret“, naar man sammenligner denne Angivelse af Forstørrelsesgraden med andre for sikkert genkendelige Arter i Arbejdet.

15de Art. *Planaria heteroclita* findes ikke opført i Graffs Synonymfortegnelse, rimeligvis er den bleven antaget for at være et Infusor eller lignende, blot ikke en rhabdocøl Turbellarie. Et opmærksomt Øje vil dog snart opdage, at det er en Rhabdocøl og utvivlsomt identisk med *Catenula lemnae* Düg. (syn.: *Stenostoma lemnae*. Graff), det er især iøjnefaldende, naar man sammenligner det levende Dyr med Figuren (Tab. II. Lit. P.); c „den lyse Plet“ er Otolithen; d „Længdestriben“ er Protonephridiet. Til

Sammenligning kan endvidere Zacharias' Figur (1891. p. 263) anbefales, Ligheden er overbevisende.

Beskrivelsen giver ogsaa Støttepunkter; Fabricius gør opmærksom paa, at Legemet er trindt, og han skriver endvidere: „tæt bag Forenden sees, dog med Møje, en liden Bugt paa bægge Sider" (pag. 28). Jeg tager næppe fejl, naar jeg heri seer de Fordybninger, der ere fundne af Spengel og ifølge Graff (1882 p. 255, „briefliche Mitth.") af denne tydede som Fimregruber. Ogsaa Forekomsten „i fersk Vand mellem Andemaden" og Størrelsen „for det blotte Øje usynlig" stemmer med, hvad man ved om *Catenula lemnae*; alle disse Grunde gøre det derfor forsvarligt at ændre Dyrets Navn til *Catenula heteroclita*. Iøvrigt er dette Artsnavn at foretrække for „*lemnae*", da Dyret ogsaa findes paa anden Lokalitet end den, Dügès Artsnavn antyder.

20de Art. *Planaria bistrigata* = *Mesostoma bistrigatum* (Dies.) Graff. Jeg skal bemærke, at det ikke er lykkedes mig at finde nogen Form, med hvilken denne med Sikkerhed kan identificeres; sandsynligst forekommer det mig, at Dyret i Virkeligheden er brunt, og at de lyse Striber fremkomme ved, at Blommestokkene skinne igennem og danne Adskillelsen mellem de mørke, der af Graff efter Figuren (Tab. III. Lit. U) tydes som en median og to laterale Striber. I saa Fald er Dyrets Plads vel nærmest mellem Vorticiderne, hvor Blommestokkene ofte skinne igennem. Nærmere kommer man næppe med Bestemmelsen.

21de Art. *Planaria maculata* er opstillet som Arten *Mesostoma griseum*. Graff; den holder næppe som Art, men maa efter Figur og Text at dømme henføres til een af vore *Castrada*-Arter.

Som sikkert genkendelige maa altsaa følgende betragtes:

Planaria grisescens = *Mesostoma productum.*
— *appendiculata* = *Macrostoma hystrix.*
— *vulgaris* = *Microstoma lineare.*
— *heteroclita* = *Catenula heteroclita.*
— *nigricans* = *Bothromesostoma personatum.*
— *crocea* = *Macrorhynchus croceus.*

De endnu nomtalte Tydninger, som findes hos Graff, ere saa tvivlsomme, at de ere udeladte her.

III. A. S. Ørsted[1]). „Entwurf einer systematischen Eintheilung und speciellen Beschreibung der Plattwürmer“. Kbhvn. 1844.

I dette Arbejde, der stadig vil danne Grænsen mellem den gamle og nyere Tid i Turbellarieforskningens Historie, findes de fleste genkendelige Arter; jeg opfører dem her i Rækkefølge med de Bemærkninger, jeg kan ønske at knytte til hver enkelt.

Prostoma lineare = *Gyrator notops.*

Prostoma croceum
— *suboviforme* } = *Macrorhynchus croceus.*

Vortex littoralis kan ikke henføres til nogen kendt Art; Graffs Tydning af Dyret som en *Provortex* eller en *Plagiostoma* viser ret, hvor uigenkendelig Arten er.

Vortex capitata er af G. henført til Slægten *Dinophilus* er altsaa ingen Turbellarie.

Vortex coeca. Aldeles ubestemmelig. Er af G. henført til Arten *Schultzia pellucida.*

Derostoma unipunctatum = *Derostoma unipunctatum.*

Derostoma gibbum. Ubestemmelig.

Derostoma coecum. Kan muligvis være *Derostoma typhlops*, er i alle Tilfælde en Derostomide.

Mesostoma Ehrenbergii = *Mesostoma Ehrenbergii.*

Mesostoma rostratum = *Rhynchomesostoma rostratum.*

Strongylostoma radiatum. Er sikkert lig Bredformen[2]) af denne Art, hvad der fremgaar af Udtrykket „fuscescente“ i Beskrivelsen.

Strongylostoma assimile. Tydes af Graff som *Mesostoma fusiforme* (Ehrenbg.); nærmere ligger det, hvad Forf. ogsaa antyder,

---

[1]) Jeg nøjes med at omtale dette Arbejde og forbigaaer den første, mindre udarbejdede Meddelelse i Krøyers naturh. Tidskr. 4. Bd 5—6 Hefte.

[2]) Se under denne Art.

at Dyret er en ung eller degenereret *Rhynchomesostoma rostratum*. Kontrol lader sig desværre ikke udøve, da Lokaliteten, en Dam i den gamle botaniske Have her i Byen, jo forlængst er forsvunden.

Typhloplana variabilis. Henføres almindeligvis til *Typhloplana viridis*; da Ørsted imidlertid, efter Beskrivelsen at dømme, herunder har indbefattet alt, hvad han saa af grønne, øjenløse Rhabdocøler, er Sammenligningen ganske misvisende.

Typhloplana marina. Ubestemmelig.

Macrostoma hystrix = *Macrostoma hystrix*.

— *appendiculatum* = — — ?

Microstoma lineare = *Microstoma lineare*.

Microstoma leucops. Graff gør opmærksom paa, at Dyret nærmest er uigenkendeligt, men muligvis er lig *Stenostoma leucops*; dette er i alt Fald umuligt; thi *Sten. leucops* mangler ganske Øjepigment, og Ørsted skriver (1844. p. 74): „Das Auge hat bei dieser Art eine ganz eigentümliche Beschaffenheit. Es hat nähmlich innerhalb des Pigments einen flachen durchsichtigen Körper, mit zwei Reihen Punkte oder Vertiefungen (vielleicht eine Linse?)."

Convoluta paradoxa = *Convoluta convoluta*.

Samle vi nu de genkendelige Former, saa viser det sig, at der fra vor Fauna indtil nu sikkert er kendt 16 Arter. For Oversigtens Skyld har jeg i hosstaaende Tabel sammenstillet dem med de i Øjeblikket benyttede Navne. Med Undtagelse af *Tetracelis marmorosa* ere de alle genfundne.

O. Fr. Müller.	F. Fabricius.	A. S. Ørsted.	Nu.
Planaria linearis	*Planaria vulgaris*	*Microstoma lineare*	*Microstoma lineare*
Planaria grossa	*Planaria grisescens*		*Mesostoma productum*
Planaria rostrata		*Mesostoma rostratum*	*Rhyncomesostoma rostratum*
Planaria tetragonum (fig. I—IV)			*Mesostoma tetragonum*
Planaria tetragonum (fig. V)		*Mesostoma Ehrenbergii*	*Mesostoma Ehrenbergii*
Planaria radiata		*Strongylostoma radiatum*	*Strongylostoma radiatum*
Planaria helluo			*Vortex helluo*
Planaria convoluta		*Convoluta paradoxa*	*Convoluta convoluta*
Planaria lingua			*Mesostoma lingua.*
Planaria marmorosa			*Tetracelis marmorosa*
	Planaria appendiculata	*Macrostoma hystrix*	*Macrostoma hystrix*
	Planaria heteroclita		*Catenula heteroclita*
	Planaria nigricans		*Bothromesostoma personatum*
	Planaria crocea	*Prostoma croceum* og *suboviforme*	*Macrorhynchus croceus*
		Prostoma lineare	*Gyrator notops*
		Derostoma unipunctatum	*Derostoma unipunctatum*

Økologiske og Chorologiske Iagttagelser.

I. Ferskvandsformernes Fremkomst, Udbredelse og Fordeling.

Et Gennemsyn af den store, paa faunistiske og anatomiske Enkeltheder saa rige Turbellarielitteratur viser, at der hersker en følelig Mangel paa biologiske Iagttagelser, og at Forfatterne paa de Omraader, hvor saadanne foreligge, langtfra altid ere enige. Dette gælder endog saa fundamental en Ting som Spørgsmaalet om Tidspunktet for Dyrenes Hovedoptræden.

Schmidt (1848), Graff (1882) og Braun (1885)[1]) angive Foraarsmaanederne som Hovedsæson; især Braun er bestemt i sine Angivelser, han skriver (1885. p. 6): „Die günstigste Zeit für Rhabdocoeliden ist der Maj (a. St.), mit Anfang Juni sind viele Arten gar nicht mehr aufzufinden, selbst wenn die Fundorte noch genügend Wasser enthalten."

Fuhrmann (1894), Dorner (1902) og Luther (1904) finde derimod Faunaen rigest i Juli og August. Fuhrmann angiver (p. 217): „Entgegen den Beobachtungen von Braun (1885) und Zacharias (1892), nach welchen die Hauptentfaltung der Turbellarien in der Frühling fällt, fand ich, dasz sich die grösste Zahl von Arten in den meisten Teichen erst in den Monaten Juli und August zeigte." Dorner opstiller for at vise det samme en Liste over, hvormange Arter han har fundet i hver Maaned, hvori angives for April 12, Maj 24, Juli 30, August 37; og endelig skriver Luther, hvis Undersøgelser ere prægede af den store Nøjagtighed, hvormed de ere gjorte, i Overensstemmelse med de andre: „Den grösszten Reichtum an Arten wie an Individuen fand auch ich in Uebereinstimmung mit den Befunden von Fuhrmann

---

[1]) Volz (1901) slutter sig til Braun, idet han skriver: »De l'avis des naturalistes, qui s'occupent des Turbellariés, c'est au printemps que le maximum de développement de ces vers est atteint.» Tilslutningen hviler imidlertid ikke paa Iagttagelse; thi lidt længere fremme skriver Forf., at hans Undersøgelser kun ere foretagne i Juni og Juli; af denne Grund har jeg nøjedes med at bringe hans Angivelse i en Note.

und Dorner in der wärmsten Jahreszeit Juli und August (meine Angaben beziehen sich auf Südfinland)." Da nu Iagttagelsesfejl synes at være udelukkede, maatte der være en naturlig Forklaring paa Uoverensstemmelsen; jeg mener, efter mine egne Iagttagelser, supplerede med de nævnte Forfatteres Artslister og Findesteder, at kunne give en saadan, som, hvor simpel den end forekommer, saavidt mig bekendt, ingen Turbellarieforsker har haft aabent Øje for.

Forklaringen er simpelthen den, at der findes to forskellige Faunaer, en Pyt- og en Søfauna.

Pytfaunaen træffes især i Smaapytter, Sumpe og oversvømmede Steder, der tørre hen i Sommerens Løb, men kan ogsaa optræde (paa en noget senere Tid af Aaret) i den inderste Del af de konstante Vandmassers littorale Bælte, der, naar det ligger nogenlunde beskyttet, ganske antager Sumpens Karakter.

Søfaunaen foretrækker klart, stillestaaende eller svagt rindende Vand med rig Vegetation, træffes altsaa særlig ved Bredden af vore Søer, samt i Kær, Moser og Damme[1]).

Til Begrundelse af min Tydning skal jeg give en kort Fremstilling af de to Faunaer; kort, da jeg efter kun to Aars Undersøgelse endnu ikke kan være fuldt klar over de mange forskellige biologiske Faktorer, der betinge Dyrenes Eksistens; et Tidsrum som det nævnte er til en saadan Undersøgelse saa kort, at man næppe naar meget længere end til at stille sig Spørgsmaalene, endsige faa dem besvarede.

Pytfaunaen findes næsten overalt, hvor Sne eller Regnvand om Foraaret samles til blot saa store Ophobninger, at det ikke

[1]) Som hørende til Søfaunaen maa endvidere regnes Udflytterne fra det littorale Bælte, der lidt efter lidt have tilpasset sig til Opholdet i Dybet; de danne dog ikke nogen særlig Gruppe, da Du Plessis har paavist en jævn Udvandring af saa godt som alle Søformer; dog bør det fremhæves, at Pytfaunaen, selv om den til Tider kan træffes ved Bredden af Søerne, dog aldrig er taget paa dybere Vand.

fordamper i Løbet af omtrent en Maaned, netop Tiden, der er nødvendig for en Pytform til Udvikling og Æglægning; ofte er det ganske forbausende lidt Vand der skal til; jeg har taget Turbellarier paa Steder, hvor der næppe var 50 Liter Vand, og hvor man ikke opdagede det, før man stod midt deri og med det følgende Skridt paa den anden Side.

Faunaens Karakter er noget forskellig efter Pyttens Beskaffenhed; idet nogle Former ynde lavt Vand, liggende i Skyggen, fyldt med macererende Løv (*Catenula heteroclita*; *Opistoma pallidum*), andre derimod foretrække Pytter med rig Vegetation, liggende i Solen. Paa den sidstnævnte Lokalitet spille endvidere Bundforholdene en Rolle, idet *Derostoma*-Arterne træffes paa og i blød Bund, medens en fast Græsbund er Yndlingsopholdssted for mange Eumesostominer.

Jeg skal fremdrage en lille Række Eksempler paa saadanne Pytter og indtørrende Smaadamme.

1. **Paa Eremitageplænen.** (Om Foraaret ret anselig, med indtil $^3/_4$ Alen Vand, Bunden dækket af Græs fra foregaaende Sommer; paa sine Steder Løv; rigt Plante- og Dyre-Plankton.)

Rhynchomesostoma rostratum. *Gyrator notops.*
Mesostoma Cracii. *Opistoma pallidum.*
Vortex penicillus.

2. **Paa Eremitageplænen.** (Pytten lille, men forholdsvis dyb (c. 2 Al. Vand), den ligger i Skygge og er om Foraaret særlig kold, ved Randen fyldt med Blade, i Midten Vegetation; meget sparsomt Plankton.)

Rhynchomesostoma rostratum. *Mesostoma lingua var. cyathus.*
Mesostoma Cracii. *Gyrator notops.*
Mesostoma nigrirostrum. *Derostoma unipunctatum.*

3. **Paa Eremitageplænen.** (Oversvømmelse, ganske fyldt med Blade, ca. 50 Al. fjærnet fra 2; mere i Sol, lavt Vand.)

Vortex ruber. *Derostoma balticum.*

4. **Paa Eremitageplænen.** (Pytten ganske lille, Græsbund og lidt Løv.)

Castrada segne.
Mesostoma Craciï.
Mesostoma nigrirostrum.
Gyrator notops.
Vortex ruber.
Vortex truncatus? [1]).

5. **Oversvømmelse i Enghaven ved Valsølille Sø (Skjoldenæsholm).** (Græs i Bunden, c. 6 Tommer Vand, ligger frit og aabent, rigt Plankton.)

Rhynchomesostoma rostratum.
Mesostoma Cracii.
Mesostoma rhyncotum.
Gyrator notops.
Castrada viridis.
Vortex helluo.
Derostoma balticum.

6. **Frederiksdal (Slotsskoven).** (Pyt, ganske i Skygge, kun faa □ Al., fyldt med Løv.)

Catenula heteroclita.
Vortex quadrioculatus.
Gyrator notops.

7. **Pyt ved Hundevadssøen (Skjoldenæsholm.)** (C. 5 □ Al. fyldt med Løv, ganske i Skygge.)

Opistoma pallidum.

Forhaabentlig er der gennem disse Eksempler givet et Billede af Lokaliteternes Art og deres Fauna; for Oversigtens Skyld skal jeg sammenstille alt, hvad jeg har fundet af Pytformer herhjemme:

Catenula heteroclita.
Rhynchomesostoma rostratum.
Castrada segne.
Castrada viridis?
Mesostoma Cracii.
Mesostoma nigrirostrum.
Mesostoma rhyncotum.
Mesostoma lingua var. cyathus.
Opistoma pallidum.
Gyrator notops.
Vortex penicillus.
Vortex ruber.
Vortex helluo.
Vortex quadrioculatus.
Derostoma unipunctatum.
Derostoma balticum [2]).

---

[1]) Individerne vare ganske unge, manglede Kønsorganer og lode sig derfor ikke bestemme med Sikkerhed.

[2]) Helt skarpt kan selvfølgelig Grænsen mellem de to Faunaer ikke drages,

Uden Tvivl skyldes det for en stor Del Vandets Varmegrad, at Pytfaunaen optræder tidligere end Søfaunaen; Pytterne opvarmes hurtigere om Foraaret, derved paaskyndes saavel Rhabdocølernes som Planktonets Udvikling; det sidste er da ogsaa en absolut Livsbetingelse for Dyrene, der hente deres Næring saa godt som udelukkende herfra; Varmen paaskynder ifølge Schultze (1851) Kønsorganernes Udvikling, og rigelig Næring efter Schneider (1873), som det jo var at vente, Væksten; nogle enkelte Data fra min Journal vise bedst, hvor hurtigt denne gaar for sig.

1903. Eremitagen.

Excursion 5—2. (Pytten saa godt som isfri, Bunden dog paa enkelte Steder frossen.) *Mesostoma Cracii.* 1, c. 1,5^{mm} langt Individ.

Excursion 12—2. (Pytten ganske optøet, Vandets Temperatur 5° Celsius.) *Mesostoma Cracii.* 14 Individer, Kønsorganer anlagte, men ikke funktionsdygtige.

Excursion 22—2. *Mesostoma Cracii.* Kønsmodne Individer med Hvileæg.

Samme Dam. 1903.

Excursion 5—2. Ingen Vorticider.

Excursion 12—2. *Vortex penicillus* i Mængde. Ikke kønsmoden.

Excursion 20—2. *Vortex penicillus* med Æg.

---

da de biologiske Faktorer, som betinge dem, til Tider kunne være blandede. Som Eksempel behøver jeg kun at nævne Søbredder, der jævnt gaa over i Sumpe, som tørre ind i Sommerens Løb, naar Vandet svinder. Endvidere udvidskes den noget af enkelte Arter, der snart kunne forekomme i Pytterne, snart i Dam og Sø, og som synes at trives lige godt bægge Steder. Nogle af dem har jeg aldrig fundet i Pytter og har derfor regnet dem til vor Søfauna, medens de, hvor de ere trufne ogsaa i Pytter, maa henregnes til en særlig, blandet Gruppe. Fund af denne Art ere dog meget sjældne, jeg skal nævne Brauns (1885) og Sekeras (1903) af *Macrostoma hystrix, Stenostoma leucops* og *unicolor*. Som Eksempel paa en saadan Form i vor egen Fauna kan nævnes *Gyrator notops*.

Foruden de opregnede Former maa sikkert endvidere en hel Del af de her i Europa fundne Arter, navnlig Prorynchider og Mesostomider (*M. cromobactrum* og *platycephalum*) henregnes til Pytfaunaen.

Endnu hurtigere gik Udviklingen for sig i Foraaret 1904 [1]).

Excursion 2—4. *Mesostoma Cracii.* Lige udklækkede Individer. 1,7—2^{mm}.

Excursion 13—4. *Mesostoma Cracii.* Kønsmoden med Æg.

Som man ser: 11—17 Dage fra den første Fremkomst til fuldstændig Kønsmodenhed.

Pytformerne have alle den fælles Ejendommelighed, at de ikke producere Subitanæg [2]); dette bliver forstaaeligt, naar man erindrer, at Pytterne almindeligvis kun findes i saa kort Tid, at der, til Trods for Dyrenes hurtige Udvikling og store Formeringsevne, vilde være den største Fare for Artens Eksistens, dersom en Udtørring indtraf, medens den gik med Subitanæg, der ikke taale en Katastrofe af denne Art; Rhabdocøler, der have bægge Ægformer, kunne derfor kun ganske undtagelsesvis eksistere i en Pyt mere end et enkelt Aar, nemlig naar Pyttens Udtørring først finder Sted, efter at Subitanæggene ere udviklede og Hvileæggene dannede.

En saadan Indvandring af Søformer til Pytter har jeg iagttaget to Gange, den ene Gang (i 1899) var det *Mesostoma Ehrenbergii*, som fandtes i en Pyt paa Eremitagen; den var der i ikke ringe Antal, men forsvandt sporløst, da Pytten uheldigvis tørrede ud, netop medens Dyrene gik med Subitanæg. Det andet Tilfælde ligner fuldstændig det nævnte, kun var Arten *Mesostoma productum* [3]).

Pytfaunaen er som lige berørt ikke fuldt ud begrænset til Pytterne, idet Former som *Gyrator notops* og *Mesostoma lingua* var. *cyathus* kunne findes i et til Tider endog ret stort Antal i Damme og Søer, hvor de da, hvad Tiden for deres Fremkomst

---

[1]) Foraaret 1904 kom senere end i 1903, men var til Gengæld varmere.

[2]) Jeg bruger efter Luther (1904) Betegnelsen Subitan- og Hvileæg fremfor Sommer- og Vinteræg, da de sidstnævnte Navne ere vildledende. Dannelserne har nemlig intet med Sommer og Vinter at gøre.

[3]) Herhen maa sikkert regnes Sekeras Fund (1903) af *Strongylostoma radiata* i en Pyt.

angaar, følge Søfaunaen; at man ikke oftere finder dem i Søerne, end Tilfældet er, antager jeg, beror paa den kortere Levetid[1]), de have erhvervet ved Tilpasningen til Pytlivet, da denne kræver en hurtigere og intensere Opvarmning af Vandet, end der bydes dem i Søerne, forat de skulle naa til den fulde Størrelse og Forplantningsevne.

Søfaunaen optræder dels i Søer, dels i Damme, Kær og Moser, med andre Ord paa Steder, hvor Vandet normalt ikke tørrer bort i Sommerens Løb.

Nogle Fortegnelser over Arterne paa de forskellige Lokaliteter give bedst et Begreb om Faunaens Udseende.

1. **Søndersø med Lillesø.** Rig Bredvegetation, især *Hydrocharis*, *Stratiotes*, *Elodea* og *Juncus*.

Macrostoma hystrix.
Stenostoma leucops.
Microstoma lineare.
Microstoma caudatum.
Typhloplana viridis.
Castrada Hofmanni.
Strongylostoma radiata[2]).
Mesostoma tetragonum.
Mesostoma Ehrenbergii.
Bothromesostoma personatum.
Bothromesostoma Essenii.
Bothromesostoma lineata.
Gyrator notops.
Vortex helluo.
Vortex sexdentatus.
Castrella serotina.
Derostoma typhlops.

2. **Arreso.** Damme ved Bredden, kommunicerende med Søen. Vegetation især *Nuphar*, *Nymphæa*, *Hydrocharis*, *Stratiotes* og *Alger*.

Macrostoma hystrix.
Microstoma caudatum.
Rhynchomesostoma rostratum[3]).
Castrada armata.
Castrada viridis.
Mesostoma Ehrenbergii.
Mesostoma tetragonum.
Mesostoma productum.
Mesostoma lingua.
Bothromesostoma personatum.
Bothromesostoma Essenii.
Gyrator notops.

---

[1]) Søfaunaens Arter leve betydeligt længere.
[2]) Baade Sø- og Bredform.
[3]) Faa og smaa Individer.

3. **Furesø**. Vegetationen paa de undersøgte Steder: *Juncus*, *Phragmites*, *Nuphar*, *Myriophyllum*, *Potamogeton*, *Chara*, *Utricularia*, *Hydrocharis*, *Alger o. m. a.*

Macrostoma hystrix.	*Mesostoma lingua.*
Microstoma lineare.	*Mesostoma lingua* var. *lacustris.*
Microstoma caudatum.	*nov. var.*
Microstoma giganteum.	*Bothromesostoma personatum.*
Stenostoma leucops.	*Bothromesostoma Essenii.*
Prorhynchus stagnalis.	*Olisthanella Nassonoffii.*
Castrada viridis.	*Gyrator notops.*
Castrada armata.	*Vortex sexdentatus.*
Castrada Hofmanni.	*Castrella serotina.*
Strongylostoma radiata[1]).	*Vortex pictus.*
Mesostoma Ehrenbergii.	*Automolos morgiensis*[2]).
Mesostoma tetragonum.	*Plagiostoma lemani*[2]).

4. **Lyngby Sø.** Vegetationen især *Nymphæa*, *Stratiotes* og *Alger*.

Microstoma lineare.	*Bothromesostoma personatum.*
Strongylostoma radiata.	*Bothromesostoma Essenii.*
Castrada Hofmanni.	*Gyrator notops.*
Castrada armata.	*Vortex sexdentatus?*
Mesostoma Ehrenbergii.	*Castrella serotina.*
Mosostoma lingua.	

5. **Slaaen Sø** (ved Himmelbjærget). Vegetationen især *Potamogeton*, *Nymphæa* og *Alger*.

Stenostoma leucops.	*Bothromesostoma personatum.*
Macrostoma hystrix.	*Bothromesostoma Essenii.*
Castrada Hofmanni.	*Castrella serotina.*
Mesostoma lingua.	

---

[1]) Baade Sø- og Bredform.

[2]) Jeg nævner disse Alloiocøler for at fuldstændiggøre Listen.

6. **Juul Sø.** Vegetationen omtrent som 4.

Stenostoma unicolor.
Castrada Hofmanni.
Mesostoma lingua.
Bothromesostoma personatum.
Bothromesostoma Essenii..
Castrella serotina.

7. **Dam i Bondernes Hegn.**

Microstoma lineare.
Stenostoma leucops.
Castrada neocomiensis.
Strongylostoma radiata.
Vortex sexdentatus.
Castrella serotina.

8. **Virum Mose.** Vegetation: *Potamogeton* og *Nymphæa.*

Microstoma lineare.
Castrada neocomiensis.
Strongylostoma radiata.
Mesostoma Ehrenbergii.
Mesostoma productum.
Vortex sexdentatus.
Castrella serotina.

9. **Valsølille Sø.**

Castrada viridis.
Strongylostoma radiata.
Bothromesostoma Essenii.
Gyrator notops.
Castrella serotina.

10. **Teglgaardssø ved Hillerød.**

Castrada armata.
Castrada neocomiensis.
Strongylostoma radiata.
Mesostoma lingua.
Mesostoma Ehrenbergii.
Bothromesostoma personatum.
Gyrator notops.
Castrella serotina.

Af disse Artslister fremgaar, at vi dels have Slægter, som optræde i Pytterne, dels ganske andre som *Macrostoma*, *Microstoma*, *Stenostoma*, *Bothromesostoma*, *Typhloplana* og *Strongylostoma*; Søfaunaen er altsaa mere righoldig; dette gælder ikke alene Arts-, men ogsaa Individantallet, hvilket staar i Forbindelse med, at mange af Arterne foruden Hvileæg danne Subitanæg; der kommer nemlig af disse Subitanæg Yngel, som er forplantningsdygtig allerede samme Sommer [1]).

[1]) Se nærmere i Kapitlet «Subitan- og Hvileæg».

Søfaunaen optræder meget senere end Pytfaunaen; Skylden herfor maa utvivlsomt gives Temperaturforskellen i Foraarsmaanederne, da Dyrenes og Næringens Vækst er afhængig heraf.

Et smukt Bevis paa denne Antagelse gives os af Sphagnumtæppernes Fauna.

I Sphagnumtæpperne paa flere af vore Moser findes en hel Række Rhabdocøler; de komme altid tidligere frem om Foraaret end de samme Arter paa andre Lokaliteter; Grunden til denne Uoverensstemmelse var mig en lang Tid uklar, og Forholdet syntes at stride mod min Antagelse, at Søfaunaen konstant skulde optræde senere end Pytfaunaen. Tilfældig læste jeg Lamberths Bog „Das Leben der Binnengewässer“ (1899) og stødte paa en mærkelig Iagttagelse af Kerner, som var refereret heri (pag. 503); den nævnte Forsker har iagttaget en forbausende Temperaturforskel paa Vandet i Skyggen og Vandet i Overfladen af de solbeskinnede Sphagnumtæpper, han maalte 13° C. paa førstnævnte og 31° C. paa sidstnævnte Sted. I Foraaret 1904 prøvede jeg disse Tal, fandt ganske vist ikke saa stor en Differents, men maalte dog en Aprildag ved Bøllemose 10° C. i Skyggen, 22—23° C. i et Sphagnumtæppe; samtidig fandtes deri *Stenostoma leucops* i livlig Deling, *Vortex pictus; Castrella serotina* og *Typhloplana viridata*, alle kønsmodne; jeg havde paa dette Tidspunkt af Aaret endnu ingen af de nævnte Arter fra andre Lokaliteter. Tilfældet viser klart, at kun Mangel paa Varme hindrer Søformerne i at udvikle sig lige saa tidlig som Pytfaunaen.

Arternes Udbredelse er ikke saa jævn som i Pytterne, mange Arter synes kun at kunne trives under ganske bestemte Forhold. I mindre Damme, hvor Vegetationen aldeles fylder Vandet, ere de nogenlunde blandede mellem hinanden; derimod træder de enkelte Formers Isolering skarpere frem i Søerne; jeg skal vise dette ved at beskrive en Lokalitet, som jeg har haft Lejlighed til at undersøge atter og atter, nemlig Bugten mellem „Hjortholm“ og det ferskvandsbiologiske Laboratorium ved Furesøen.

Inderst inde gaar Bugten over i Eng; dens Bund er mudret

og gennemvævet med Planterødder fra de Tuer, som ligge jævnt spredte deri. Vegetationen er rig, blandt andet findes *Utricularia*, *Hydrocharis*, *Lemna* og Alger; paa dette Sted træffes Størstedelen af de Former, jeg har nævnt i min Furesøliste (pag. 25). Udenfor dette Bælte, kun adskilt derfra ved en Bræmme af opskyllede Rør, findes paa noget dybere Vand (2—3 Fod) store Ophobninger af Sivblade og Løv fra den nærliggende Skov; Vegetationen er sparsom, hist og her en enkelt *Nuphar* og lidt *Myriophyllum*. I denne raadnende Bladmasse, hvorfra der stadig stiger Luftblærer op, findes *Olisthanella Nassonoffii* i Mængde samt *Gyrator notops*.

Længere ude endnu mellem Sivrødder og *Myriophyllum* paa ren Sandbund træffer man *Mesostoma lingua* var. *lacustris*. i umaadeligt Antal, undertiden i Selskab med en Alloicøl, *Plagiostoma lemani*; de to Former følge Vegetationen til dens yderste Grænse, men derfra til ud paa meget dybt Vand har jeg ikke fundet een eneste Turbellarie [1]). Paa Bankerne ude i Søen ere de at finde igen, det lille Samfund, som findes her, dannes af *Strongylostoma radiata* (Søformen), *Microstoma giganteum* og to Alloicøler *Automolos morgiensis* og *Plagiostoma lemani*.

Som lige berørt bekræftes min Adskillelse af de to Faunaer paa det skønneste af Literaturen; thi det viser sig, at Schmidt og Braun for en stor Del have undersøgt Arter hørende til Pytfaunaen, medens Søfaunaens Former have fundet Bearbejdere i Luther, Fuhrmann, Volz og Dorner.

Brauns Artsliste (1885) viser 42 Rhabdocøler, for 23 af disse er Lokalitetsangivelsen Grav og Sump, hvilket vel tildels falder sammen med min Betegnelse Pyt, da jeg har udelukket to tvivlsomme Tilfælde; Forekomsttiden angives at være fra Snesmeltningen (Marts) til Juni (incl.); for de øvrige 19 er Lokaliteten Dam, Bæk eller Sø; Forekomsttiden Juni til September.

---

[1]) Den interessante Udvandring af Breddens Arter til dybere Vand, som Dü Plessis har iagttaget i Genfersøen, findes altsaa ikke.

Fuhrmanns Angivelser ere, hvad Fremkomsttiden for de enkelte Arter angaar, desværre saa mangelfulde, at en Opstilling som den, jeg har foretaget af Brauns Arter, ikke lader sig gennemføre, jeg skal kun fremhæve, at af de 23 Former hos Braun, der ifølge min Theori ere Pytformer, findes kun fem hos Fuhrmann, alle med Lokalitetsangivelsen Sump, de øvrige 29 ere tagne i konstante Vandmasser.

Dorner er ikke omhyggeligere end Fuhrmann med Fremkomstdata, hvad der er saa meget mere beklageligt, som Forfatteren, ved at give en Liste over Artsantallet i hver Maaned, søger at vise, at Hovedsæsonen falder i Juli, August og September; det kunde nemlig se ud, som om denne Forfatters Resultater vare ganske stridende mod mine; thi han angiver at have undersøgt saavel Pytter og Damme som Søer.

Nærmere beset viser denne Liste dog ikke meget; thi man faar aldeles intet at vide om, hvormange Excursioner Forfatteren har foretaget i hver Maaned, hvilket dog maa hænge nøje sammen med det Artsantal, han har fundet. Hertil kommer endvidere. at Dorner, som det fremgaaer af Indledningen til hans Bog, ikke tidligere har beskæftiget sig med Indsamling af Turbellarier; det er da ikke saa utænkeligt, at Artsantallet i Foraarsmaanederne kan have været væsentlig større end opgivet; thi det er en velkendt Sag, at der hører en ret betydelig Øvelse til at faa alt med, naar de Organismer, man samler, ere saa smaa og skrøbelige.

Luthers Fremstilling og Tilslutning til Dorner giver ogsaa et, ganske vist negativt Bevis for min Teoris Rigtighed; Gennemsyn af hans Artslister viser nemlig, at han, med Undtagelse af *Mesostoma Cracii*, mangler alle Pytformer af denne Slægt.

De rhabdocøle Turbellariers Modstandsevne overfor ydre Paavirkninger er overordentlig stor, saaledes er deres Regenerationsevne velkendt og benyttet til talrige experimentelle Undersøgelser. Mindre kendt er deres Evne til at overleve større Temperatursvingninger, Iagttagelser, gjorte ude i Naturen foreligge ialtfald ikke, hvad der ikke kan undre, da der skal særlig stærke og

pludselige Vejrforandringer til at give Resultater; et enkelt saadant heldigt Tilfælde indtraf under mine Studier af Rhabdocølernes Biologi; jeg skal derfor ikke undlade at meddele, hvad det viste[1]).

Som tidligere meddelt tog jeg allerede Februar 1903 Individer af *Mesostoma Cracii* og *Vortex penicillus* i en Pyt paa Eremitagesletten; fortsatte Excursioner viste, hvorledes de først fremkomne Individer bleve kønsmodne og lidt efter lidt begyndte at producere Hvileæg, medens senere fremkomne Dyr endnu ikke vare fuldt udviklede. I April (19.-20.) slog det milde Vejr pludselig om, og der faldt et mægtigt Snelag, hvorved Pytten forvandledes til en fuldstændig Grød af Sne og Vand; allerede den følgende Dag indtraadte der stærk Tø, og da Vejene paa Fjerdedagen atter bleve fremkommelige, undersøgte jeg igen Pytten; der fandtes da af *Mesostoma Cracii* absolut ingen kønsmodne Individer, medens de yngre, endnu ikke kønsmodne Dyr, havde overlevet Katastrofen. Af *Vortex penicillus* fandt jeg kun to kønsmodne Eksemplarer, men en Mængde ikke kønsmodne.

Noget Forsøg paa en Forklaring af de dybere liggende Aarsager til Fænomenet skal jeg ikke prøve, men kun antyde, at der, naar det kønsmodne, ægførende Dyr gaar til Grunde, dog bliver Æg med levedygtige Kim tilbage, medens en ligesaa stor Sensibilitet overfor Afkøling hos de unge Individer under ugunstige Forhold som de nævnte vilde føre til Artens Forsvinden fra Lokaliteten.

Inden jeg slutter dette Kapitel, skal jeg ikke undlade at gøre

---

[1]) I de senere Aar har der ogsaa herhjemme løftet sig Stemmer mod det Studium af Organismernes Biologi i Laboratorieskaale og Akvarier, som sad i Højsædet i det henrundne Aarhundredes sidste Del, navnlig naar det ikke var eller kunde være ledsaget af Kontrolstudier ude i Naturen. Dette gælder i høj Grad Rhabdocølerne, de blive næsten øjeblikkelig pathologiske i deres Biologi og snart tillige i hele Legemets Bygning, da de hurtigt angribes af Snyltere. som i kort Tid gøre en Ende paa deres Liv. Et kendt pathologisk Fænomen er for Eksempel den pludselige Optræden af Vindæg hos *Opistoma pallidum*, der finder Sted, selv om Dyrene endnu ikke ere fuldt kønsmodne. (Se under denne Art og Schultze 1851, pag. 32.)

opmærksom paa, at mine Undersøgelser naturligvis i høj Grad trænge til at kompletteres, idet de egentlig kun have vist een af de Faktorer, der betinge Dyrenes Trivsel paa de forskellige Lokaliteter, nemlig Vandets højere eller lavere Varmegrad; ganske vist mener jeg, at det er den principale Faktor, men utvivlsomt spiller f. Eks. Vandets Ilt- og Kulsyreholdighed (de zoochlorelfyldte Former!), dets Indhold af Forraadnelsesprodukter o. l. en ikke ringe Rolle. Det maa være en senere Undersøgelse forbeholdt at belyse disse Sider af Sagen; navnlig maa jeg her anbefale Turbellarierne til Fysiologernes Bevaagenhed, deres fine Reageren paa ydre Faktorer, især af kemisk Art, gøre dem sikkert skikkede til Hjælpere ved Løsningen af mangt et Problem i vore ferske Vandes Biologi.

II. Subitan- og Hvileæg. (Sommer- og Vinteræg.)

Hos en Del Eumesostominer, især Former, der høre til Mesostomidernes Gruppe, findes en dobbelt Ægform; dels smaa, blommefattige og tyndskallede Subitanæg, dels større, blommerige og tykskallede Hvileæg. Forekomsten af de to Ægformer staar i nær Sammenhæng med de to Faunaer, jeg har beskrevet i det foregaaende Kapitel, idet de smaa, tyndskallede Subitanæg ere at betragte som en Tilpasningsejendommelighed, der er særegen for visse af Søfaunaens Arter. De spredte og stærkt varierende Iagttagelser, der ere gjorte herover navnlig af Schneider (1873), Hallez (1879) og Fuhrmann (1894), ere samlede og omtalte i Bresslaus nylig udkomne Arbejde „Die Sommer- und Wintereier der Rhabdocœlen des süszen Wassers und ihre biologische Bedeutung“ (1903), til hvilket jeg derfor henviser [1]) og nøjes med at referere Forfatterens

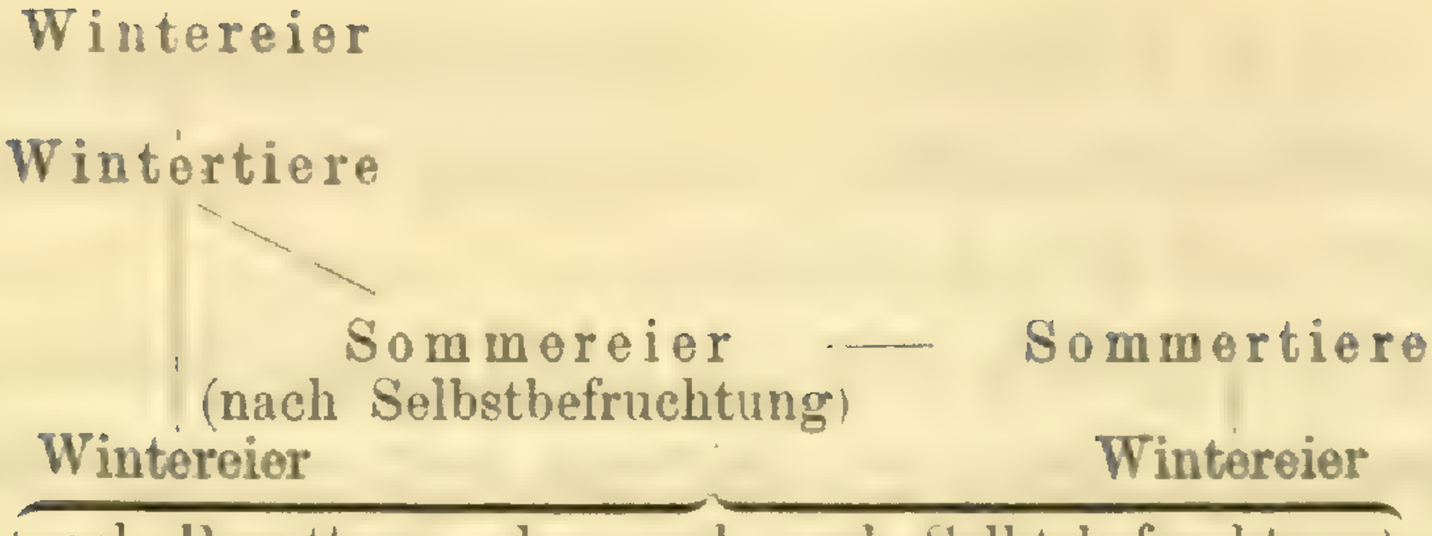
[1]) Et enkelt Arbejde maa jeg dog omtale, dels da det er dansk, dels ikke kendt af Bresslau, nemlig Wesenberg-Lund: »Biologiske Undersøgelser over Ferskvandsorganismer« (1895). Blandt flere gode Iagttagelser rummer dette nogle mindre rigtige om rhabdocœle Turbellarier. W. L. mener, at de fleste rhabdocœle Turbellarier overvintre krybende paa Vandplanternes Grene, kun enkelte, *Mesostoma Ehrenbergii*, *Mesostoma lingua*, *Mesostoma tetragonum* og *productum*, danne en Undtagelse ved at producere Hvileæg. Hvileæg skulde ifølge Forfatteren kun være efterviste hos disse fire—fem?

vigtige Resultater for derpaa at knytte de Bemærkninger dertil, som mine Undersøgelser have foranlediget.

Bresslau har navnlig undersøgt *Bothromesostoma personatum*, *Mesostoma productum, lingua* og *Ehrenbergii*. Resultatet er nedlagt i følgende Resumé (1903, p. 136): „Aus den im vorstehenden mitgetheilten Beobachtungen ergibt sich mit Sicherheit, das zwischen den Sommer- und Wintereiern der Mesostomiden keinerlei prinzipielle sondern nur relative Unterschiede bestehen, die dadurch bedingt sind, das der Beginn der ersten Eibildung in immer jugendlichere Stadien zurückverlegt wurde, in denen die Organe des weiblichen Geschlechtsapparates, vor allem die Dotterstöcke und die Uteri, die zur Erzeugung der typischen Eier — der Wintereier — notwendige Reife noch nicht erlangt haben und daher Bildungen hervorbringen die mit weniger Dottermaterial und swächerer Schale ausgerüstet, eben als Sommereier sich darstellen."

En af de undersøgte Arters Livsløb former sig derfor som angivet i Skemaet (p. 130):

Arter. Wesenberg-Lund mener endvidere heri at se en Bekræftelse paa sin Theori om, at særlige Overvintringsorganer skulde uddannes hos Overfladeformer, medens de ere en Sjældenhed hos Bundformerne; thi han finder det karakteristisk for de nævnte Arter, at de ere »Overfladeformer og noget nær pelagiske» (p. 145): og naar man seer paa Dyrene »da seer man tydelig nok Tilpasningen til det pelagiske Liv: deres store Gennemsigtighed, den stærke Overfladeforstørrelse ere Beviser herfor» (p. 145). Kærnen i denne Fremstilling hviler paa en Misforstaaelse: hos Graff (1882), til hvem Forfatteren henviser, staar der nemlig intet om, at de nævnte Former udmærke sig fremfor de andre ved at have Hvileæg: tværtimod fremgaar det ganske tydeligt af G.s Monografi, at Hvileægget (Vinterægget) er den normale Ægtype og Subitanægget Tilpasningsfænomenet. Det bliver da ogsaa ganske overflødigt at søge den dybere Aarsag til Forekomsten af Hvileæg hos de nævnte Former. Hvorledes W. L. kan beskrive *Mesostoma lingua* og *Mesostoma productum* som særlig gennemsigtige, og hvorledes der hos de to Former er truffet Anstalter til en Overfladeforstørrelse, er mig uforstaaeligt: Arterne ere henholdsvis brune og graasorte, hverken affladede som *Mesostoma Ehrenbergii* eller forsynede med Længdeflige som *Mesostoma tetragonum*, men runde i Tværsnit.



Grænsen mellem Subitan- og Hvileægdannelsen er ikke altid lige skarp, ja man finder endog den jævneste Overgang fra den almindelige Rhabdocøl-Forplantningsvis (Hvileæg) til de højst forskellige Subitan- og Hvileæg hos *Mesostoma Ehrenbergii*; saaledes dannes der hos *Bothromesostoma personatum* flere Kuld Subitanæg, der, eftersom Blommestok og Uterus stadig udvikles, blive større og større og mere tykskallede, saa at Overgangen til Hvileæggene, der danne Slut paa Ægproduktionen, er omtrent umærkelig: de forskellige Ægformer kunne samtidig træffes i samme Uterus. Skarpere adskilte og uden Mellemformer skal de to Kuld være hos de øvrige Arter, skarpest hos *Mesostoma Ehrenbergii*.

Subitanæggenes biologiske Betydning er efter Bresslau (p. 137) følgende: „Sie stellen besondere Anpassungsbildungen dar, die dazu dienen der Art, nach Eintreten der günstigen Jahreszeit eine möglichst rasche und möglichst grosze Ausbreitung zu geben“; dette er utvivlsomt rigtigt; mindre overbevisende er en følgende Passus: „Anderseits erscheint es wiederum leicht verständlich, dasz die aus den Sommereiern ausgeschlüpften Jungen selbst noch nicht die erst durch besondere Anpassung erworbene Fähigkeit besitzen, Sommereier zu erzeugen, sondern ihrerseits nunmerh zu dem normalen Fortplanzungstypus zurückkehren, der ursprünglich — vor dem Auftreten der Sommereibildung — bei allen Mesostomiden bestand, d. h. dasz sie erst nach vollem Eintritt der Geschlechtsreife und nach normaler Weise voraufgegangener Wechselbegattung die für die Familie typischen hartschaligen Eier, also Wintereier, erzeugen“; thi det forekommer mig, at den af en Art erhvervede Evne til at danne Subitanæg ligesaavel maa nedarves til Sommerdyrene, som til disses Afkom; en Tilpasning hvert Foraar af Hvileæg-Genera-

tionen er dog for usandsynlig. I Hovedpunktet stemme Bresslaus og mine Iagttagelser overens; der er kun et Par Bemærkninger, som jeg ikke skal undlade at gøre.

Den ene er mindre væsentlig. Hos mange Individer af *Mesostoma productum* fandt jeg halvt og helt udviklede Subitanæg, sammen med Hvileæg i Uterus; Skellet mellem de to Kuld er hos denne Art altsaa ikke saa skarpt som B. antager.

Den anden er af større Betydning og er rettet mod Bresslaus Opfattelse af Befrugtningsmodus.

Jeg har undersøgt *Mesostoma lingua var. lacustris*[1]) og *Mesostoma Ehrenbergii* særlig indgaaende paa dette Punkt, og er kommet til det Resultat, at Bresslaus Regel — Subitanæggenes Udvikling udelukkende efter Selvbefrugtning — absolut ikke gælder for den første og kun tildels for den anden Art.

Jeg fulgte Dyrene fra Dag til Dag stadig paa friskt Materiale. Da Undersøgelsen paabegyndtes (9.—6.—03), var Subitanægdannelsen endnu ikke begyndt; man kunde nu følge Kønsorganernes Udvikling, og 11.—6. saa jeg de første Subitanæg. Kønsorganerne vare da fuldt udviklede og den følgende Dag fandtes Individer i Parring. Befrugtningen af Subitanæggene foregaar hos den nævnte Art altsaa utvivlsomt efter en Parring.

Under Drægtigheden copulere Dyrene, og der samles saaledes Sperma til Befrugtning af det følgende Kuld, som dannes, saasnart Sommerdyrene have forladt Moderen.

25.—6.—03. optraadte de første Individer med Hvileæg, det første Kulds Udvikling varede altsaa kun cirka to Uger.

Mesostoma Ehrenbergii følger som Regel Bresslaus Skema, jeg har dog haft Eksempler paa copulationsdygtige Individer, hvor Subitanægdannelsen først lige var begyndt.

Endelig skal jeg kun bemærke, at jeg maa stille mig skeptisk

---

[1]) *Mesostoma lingua* var. *lacustris* valgtes til Undersøgelse, da jeg kunde erholde Dyret i ubegrændset Mængde og derfor kunde faa Lejlighed til at undersøge saa mange Individer, at tilfældige Anormaliteter kunde elimineres.

til Bresslaus Meddelelse om, at isolerede Sommerdyr alligevel producere Hvileæg, til Trods for at en Befrugtning ved copulation er udelukket; jeg antager nemlig, at Forfatteren mener udviklingsdygtige Æg. Det er jo dog et gammelkendt Fænomen (Schultze 1851, pag. 32), som jeg ogsaa selv har iagttaget, at isolerede Dyr (f. Eks. *Opistoma pallidum*) producere Æg, som, det viser Klækningsforsøg, imidlertid ikke ere udviklingsdygtige, altsaa kun en pathologisk Dannelse. Vil man søge efter den dybere Aarsag til Subitanæggenes Forekomst, saa troer jeg, man griber rigtigt, naar Vandtemperaturen sættes som primus motor; man maa erindre, at Damme og Søer om Foraaret opvarmes langsomt, dette hæmmer Kønsorganernes Udvikling, og Artens Bestræbelser forat hindre en Uddøen har da fremkaldt den provisoriske Ægform. Antager man denne simple, ukomplicerede Faktor som Aarsag, saa faar man tillige den skønneste Forklaring, man kan ønske sig, paa at Sommerdyrene ikke producere Subitanæg; den højere Temperatur fremskynder simpelthen Kønsorganernes Vækst, og Æggene blive da normale Hvileæg; det maa nemlig erindres, at Forskellen egentlig kun er større Blommeindhold og tykkere Skal. Man behøver saa ikke at gribe til saa komplicerede Forklaringer som Bresslau (p. 137) (citeret Pag. 33).

III. Saltvandsformernes vertikale Udbredelse.

Det første og eneste Arbejde, der behandler de rhabdocøle Turbellariers Udbredelse i danske Farvande, er Ørsteds grundlæggende Bog „De Regionibus marinis“ (1844 a). Heri omtales forskellige Arter [1]), alle hørende til det inderste Kystbælte „*Regio Trochoideorum*“, der strækker sig fra Bredden til en Dybde af 7—8 Favne [2]) (Orgyias).

---

[1]) Som genkendelige kunne nævnes ***Macrorhynchus croceus*** og ***Convoluta convoluta***, samt nogle Alloicøler, der dog falde udenfor dette Arbejdes Ramme.

[2]) Den græske Maalbetegnelse »Orgyia« er noget mindre end en Favn, nemlig ca. 60 Tommer. Strængt taget er Grændsen if. Ørsted altsaa 35—40 Fod.

Den senere Literatur rummer kun faa, spredte og tildels ubestemte Angivelser; saaledes skriver Jensen (1878) om Arterne og deres Udbredelse: „I Tangen i Fjæren kan man jævnlig drage saadanne op for hvert Kast. Paa større Dybder findes igen andre ukendte Former“ [1]).

Hos Graff (1882), der forsøger en Sammenstilling af alt, hvad der paa den Tid vidstes om Rhabdocølernes Økologi og Chorologi, angives, at de forekomme fra ganske lavt Vand indtil flere Meters Dybde.

De eneste bestemte Meddelelser stamme fra Englands Kyst; Gamble (1893a) har her fundet Dyrene udbredte i bestemte Zoner; der er fire, strækkende sig fra Flodmærket til 20 Favnes Dybde [2]).

I disse ere de rhabdocøle og acøle Turbellarier fordelte saaledes, at *Convoluta convoluta* fandtes i den første; *Byrsophleps Graffii*, *Provortex balticus*, *Aphanostoma diversicolor* og *Macrorhynchus Nägeli* i den anden; *Convoluta flavibaccillum*, *Acrorhynchus caledonicus* og *Hyporhynchus armatus* i den tredje; og endelig *Promesostoma solea* og *rubrobaccillus* i den fjerde.

Om Inddelingen skriver Forf. dog (p. 32): „This sketch of the Zones must be regarded as purely tentation“ og „I was led to attempt such a classification from the striking absence of Acøla and most Rhabdocøla below the Laminarian zone“. Den sidste Sætning er, synes det mig, noget uforstaaelig; hvorledes kan

---

[1]) Om de «andre ukendte Former», som findes paa dybt Vand, faar man desværre intet at vide; thi overalt i Arbejdet angives som Findesteder enten «i Fjæren» eller «i nogle faa Fods Dybde».

[2]) Trods anvendt Umag er Gambles Afgrændsning af de enkelte Zoner forblevet mig uforstaaelig; jeg citerer den derfor ordret her:

«First Zone. This zone is usually uncovered for one to two days during neap-tides».

«Second or Mid-Tidal Zone. This zone daily covered by the tide».

«Third Zone. Exposed during spring-tides»?

«Fourth Zone. Dephts up to 20 fathoms».

Mangelen af Dyrene nedenfor Laminariazonen give Anledning til at klassificere dem i og ovenfor denne?

Da jeg denne Sommer fik Lejlighed til at anstille Undersøgelser paa større Dybde i vore Farvande, laa det naturligvis nær navnlig at søge efter Jensens „ukendte Former“ og at underkaste Gambles Zoneinddeling en nærmere Prøvelse.

Det første var særdeles hurtigt besørget; thi overalt viste det sig, at der i Dybet ikke fandtes andre Arter end de, vi kende fra lavere Vand.

Den anden Del af Undersøgelsen fastslog dels, at man hos os finder Rhabdocøler ogsaa betydeligt nedenfor Ørsteds „*Regio Trochoideorum*“, dels at en Zoneinddeling som Gambles slet ikke lader sig overføre paa vore Forhold.

Grunden hertil maa antageligvis søges i den omtrentlige Mangel paa Ebbe og Flod i Kattegat; da Tidevandet her altsaa ikke kan foraarsage Dannelse af Bælter, i hvilke Dyrene skulde have større eller mindre Modstandskraft mod Opvarmning og Udtørring forat kunne eksistere; det er derfor ganske forstaaeligt, at vi finde Arterne omtrent jævnt blandede (i alt Fald paa mindre Dybder).

Dybdekurven for de forskellige Arter er ikke ganske den samme, den synes at følge de forskellige Bælter af Algevegetation. Hele Spørgsmaalet lykkedes det mig ikke at klare; jeg maa derfor nøjes med at meddele de Resultater, som lode sig fastslaa ved min Undersøgelse.

Convoluta convoluta følger Zosterabæltet, i hvilket den hos os kommer stærkest til Udvikling, baade i Størrelse og Individantal, til dettes nederste Grændse; jeg har saaledes taget Dyret paa den nordøstlige Side af Læssø i 3—4,5 Favnes Dybde i stort Antal, altsaa langt dybere end Gambles første og anden Zone kunne strække sig; bemærkelsesværdigt var dels Dyrenes stærkt rødlige Farve, dels den Sjældenhed, hvormed de hvide Tværbaand, der som Regel findes hos alle større Kystindivider, optraadte.

Længere nede fandtes *Convoluta convoluta* ikke, men derimod andre Former; i Afskylning af *Fucus* og *Laminaria* fra Trindelen

(7—8 Favne) fandtes *Alaurina alba* og *Macrorhynchus helgolandicus*, bægge Arter paa samme Udviklingstrin som samtidig ved Kysten. Endnu dybere, paa Rødalger og enkeltstaaende *Laminaria hyperborea* (Fladen, 12—14 Favne), fandt jeg *Macrorhynchus croceus*, *Macrorhynchus helgolandicus*, *Convoluta flavibaccillum* og *Promesostoma marmoratum*; Acølerne forekomme altsaa paa dybere Vand hos os end ved Englands Kyst, hvor den „tredje Zone" „marks the lower limit of the Acæla" (Gamble 1893 a, p. 32).

Macrorhynchus croceus havde i denne Dybde mistet sin stærke safrangule Farve, og var kun let rødlig, til Tider endog ganske farveløs. *Promestoma marmoratum*, der ved vore Kyster optræder upigmenteret, var i Dybet forsynet med et sortebrunt, grenet, subcutant Pigment.

Paa endnu dybere Vand (20—22 Favne), hvor Vegetationen mangler, fandtes en Aloicøl (*Vorticeros.* sp.), men ingen rhabdocøle eller acøle Turbellarier.

Ordo **Turbellaria.**

Subordo **Rhabdocoelida.** Graff 1882.

„Tarmløse eller med en simpel, til Tider lappet Tarm forsynede Turbellarier. Testiklerne enten massive eller follikulære, sammensatte af talrige smaa Blærer; de hunlige Kønskirtler altid massive. Smaa Former med oftest cylindriske, sjældnere affladede, langstrakte Legemer.“

A. Tribus **Acoela**. Ulianin 1870.

„Turbellarier uden Tarmrør, med et fordøjende Syncytium, der hverken topografisk eller histologisk er skarpt afgrændset fra Mesenchymet. Pharynx mangler eller er til Stede som en simpel Hudindsænkning (Pharynx simplex). Hjærnen sender tre til seks Par rundt om Hovedaksen fordelte Længdenervestammer bagud og bærer en Otolith. Hermaphroditer med een eller to Kønsaabninger[1]).“

I. Familie. *Proporidae.* Graff 1891.

Acøler med een Kønsaabning, uden eller med Bursa seminalis, med Ovarier.

1. Genus. *Otocelis.* Diesing 1862.

„Proporider med Bursa seminalis. Den omtrent i Bugens Midte anbragte Mund fører ind i et kort Pharynx. Legemet langstrakt, næsten cylindrisk.“

---

[1]) Jeg har her, som overalt i min Omtale af Acølerne fulgt Graffs nyeste Diagnose (Graff 1904), kun med enkelte Forbehold; saaledes har jeg bibeholdt Betegnelsen Otolith fremfor den nyindførte »Statocyst« og benævner Acølerne »Tribus« ikke »Subclassis«: det sidste især fordi det vilde foraarsage Ændringer paa andre Steder i mit Arbejde.

1*. *Otocelis rubropunctata.* O. Schmidt 1852.

Tab. I. Fig. 1—10.

Graff 1882, 1891 og 1904. Gamble 1893.

Habitusfigur: Graff 1904. Tab. XIII. fig. 8 og 11.

Dyrene maalte gennemgaaende ikke over 1^{mm}; i Form og Farve stemme de ganske overens med Graffs Beskrivelser (1882. p. 217: 1904. p. 27).

Epitheliet er bygget som hos *Convoluta flavibaccillum*, men er, som Graff ogsaa har set (1891. p. 57), rigere paa Kærner og bestaar af mindre Celler. Interstitielle Celler saa jeg kun i et enkelt Tilfælde, de maa sikkert betragtes som ganske temporære Indvandrere [1]).

Paa det levende Dyr kunde jeg iagttage de to Størrelser af „Stave", Graff omtaler, bægge Sorter ere „adenale Rhamniter" [2]), paa Snit ere de ikke til at eftervise. Derimod fandt jeg paa Snitpræparater nogle andre Legemer, siddende i Dyrets Forende omkring Frontalorganets Udmundingssted. Da det var umuligt at eftervise nogen Struktur eller Kærne i dem, er det næppe Celler, men Rhamniter, ganske vist af et Udseende, der afviger ikke lidt fra den almindelige Type. Det er slanke, lysbrydende Legemer, tilspidsede i den basale Ende og med en knopformet Opsvulmning paa den distale, der almindeligvis rager ud over Epitheliets Overflade og er forsynet med to eller tre haarfine Børster ganske lignende Sansehaar (Tab. I. Fig. 9).

Til Trods for at det altsaa næppe er Sanseceller, fungere de dog sikkert som en Art Sanseorganer; herfor taler dels Sædet i Forenden, dels at de basale Ender strække sig helt ned til Hjærnens Forside.

Parenchymets Bygning var overensstemmende med Graffs

---

[1]) Se herom p. 45.

[2]) Luther (1904. p. 10) skelner mellem «dermale Rhabditer» d. v. s. Stave som opstaa i Epitheliet, og «adenale Rhabditer og Rhamniter»: Stave, der opstaa i Mesenchymet i særlige Dannelsesceller.
Jeg har overalt fulgt denne Inddeling, da den giver et godt Skelnemærke mellem de forskellige Dannelser.

Fremstilling (1891. p. 20). Indlejret deri fandt jeg hos flere Individer nogle ejendommelige Legemer, der utvivlsomt ere de samme, Graff i sin Tid beskrev som „die Drüsen von Convoluta paradoxa“ (1882. p. 60), og hvis parasitære Natur han kom under Vejr med, da han senere ogsaa fandt dem hos *Convoluta flavibaccillum* (1891. p. 11).

Jeg kan fuldt ud tiltræde denne Formodning og gaa et Skridt videre ved at bestemme dem som *Sporozoer*; videre er jeg ikke kommet, da jeg manglede det tilstrækkelige Antal Udviklingsstadier til en Artsbestemmelse. Paa Tavle I, Figur 7, vil man finde nogle afbildede, de vise, hvorledes Parasiten først findes i Epitheliet og senere under sin Vækst kommer ind i Parenchymet.

Nervesystemet er fuldt ud rigtigt beskrevet af Graff (1891. p. 34); fra Forbindelsesstykkerne mellem den øvre og nedre Commissur lykkedes det mig at paavise det Par laterale Nerver, hvis Tilstedeværelse den nævnte Forfatter formodede (Tab. I. Fig. 8). Øjnene ere diffuse Indlejringer af Pigment i Epitheliet, de skulle (jævnfør Artsnavnet!) danne to røde Pletter, lateralt paa Dyrets Forende; hos mine Individer var det altid kaffebrunt, og Fordelingen ikke jævn over hele Øjepletten, men saadan, at der kunde skelnes tre smalle, tværstillede Baand, af hvilke det midterste var mørkest.

De hunlige Kønsorganer kendes godt gennem Graffs Undersøgelser (1891. p. 57 og 1904. p. 28); hos nogle Individer vare de modne Æg saa store, at de fuldstændig udfyldte Kroppen, saa at Parenchymet næsten helt fortrængtes.

De hanlige Kønsorganers Bygning og Topografi er derimod mindre godt fremstillet. Penis [1]), der ligger inde i en Penissæk, er ikke ægformet, men betydelig længere end bred, altsaa nærmest pølseformet; den er fæstet til Penissækkens bagerste, ventrale Kant, løber herfra (jeg beskriver den stadig i indkrænget Tilstand)

[1]) I Arbejdet 1904 er Fremstillingen fra 1891 noget ændret, men kommer dog ikke helt op til de faktiske Forhold.

op mod Rygsiden, bøjer til venstre og nedad (Tab. I. Fig. 1—6); et Billede som Graffs Længdesnit (1891. Tab. 9. fig. 5) kan altsaa normalt aldrig forekomme, men kun opstaa ved en af de Forskydninger, Fikseringen af og til kan frembringe (muligvis har G. — det lader i alt Fald Skildringen af Forholdet i det nye Arbejde (1904) formode — betragtet de normale Forhold som Forskydninger i Smag med de, han beskriver for Bursa seminalis og Vagina; denne Mulighed udelukkes imidlertid af den Konstans, hvormed det af mig beskrevne Leje forefindes).

I Penissækken munde Kornsekretets Kirtler og Testiklerne, den fungerer altsaa paa samme Tid som Vesicula seminalis og granulorum.

Testiklerne munde bagtil uden særligt Vas deferens ind i Penissækken, man kan se Spermatozorer i alle Dannelsesstadier helt ned til Indmundingsstedet.

De accessoriske Kirtler omgive Atrium genitale og indmunde, hvor dette gaar over i Vagina; paa Snit kan man ofte se Sekretet ligge i Atriums øvre Del, det bestaar af usædvanlig store Granula, der ere svagt eosinophile (Tab. I. Fig. 4, 5 og 10). Cellerne, de stamme fra, indeholde ofte kun et enkelt Granulum ad Gangen, og jeg kan ikke værge mig mod den Tanke, at Graff i sin Beskrivelse og Figur (1891. p. 58. Tab. 9. fig. 3 og 4) har taget Vacuole med Granula for Kærne; han skriver nemlig, at Kirtlerne „sich — durch die Grösze ihren stark granulirten Plasmaleibes und ihre ein Kernkörperchen einschliesenden groszen, hellen, ovalen Kerne kennzeichnen“; thi det store Granulum, større end Kærnen, kan han ikke have undgaaet at se, og det mangler ganske i Figuren.

Otocelis rubropunctata blev, indtil Gamble (1893) efterviste den ved Englands Kyst, antaget for at være en ren Middelhavsform; det har nu vist sig, at dens Udbredelse er betydelig større, idet det dels er lykkedes Graff (1904) at paavise den ved Sewastopol, dels mig at finde den i ret stort Antal ved Frederikshavn

(Juli—August 1903), hvor den lever, krybende omkring paa Laminarier i ringe Dybde, især paa Eksemplarer, der ere stærkt bevoksede med Hydroider, Bryozoer og Alger. Dyret er negativt heliotrop.

II. Familie. *Aphanostomidae.* Graff 1891.

„Acøler med to Kønsaabninger, den hunlige foran den hanlige; med Bursa seminalis; med Ovarier eller med Germarier og Vitellarier."

2. Genus. *Aphanostoma.* Ørsted 1845.

„Aphanostomider med Ovarier og med en Bursa seminalis, der mangler et chitinøst Mundstykke; Legemet cylindrisk eller plan-konvekst.

2*. *Aphanostoma diversicolor.* Ørsted 1845.
Graff 1882, 1891 og 1904. Gamble 1893.
Habitusfigur: Jensen 1878. Tab. I. fig. 12.

Et Par Eksemplarer mellem *Zostera.* Holbæk Fjord. Juli 1903.

3. Genus. *Convoluta.* Ørsted 1844.

„Aphanostomider med Ovarier og et chitinøst Bursamundstykke; Legemet oftest affladet, tit med konvolutagtigt ombøjede Siderande."

Bestemmelsestabel.

A) Med Zoozantheller (symbiotiske? Alger) *Convoluta convoluta.*

B) Zoozantheller mangle *Convoluta flavibacillum.*

3. *Convoluta convoluta.* Abildgaard 1788.
Ørsted 1844. Graff 1882, 1891 og 1904. Gamble 1893 og 1900.
Fuhrmann 1897.
Habitusfigur: Jensen 1878. Tab. II. fig. 1.
og Graff 1882. Tab. II. fig. 12.

De største Individer vare c. 4^{mm}.

Til Graffs Beskrivelse har jeg intet at føje, udover hvad jeg allerede har sagt om „die Drüsen bei Convoluta" (se under *Ot.*

rubropunctata); Hudkirtlerne ere byggede som hos *Convoluta flavibaccillum*, hvor de ville blive omtalte.

Giftorganerne udsondre et Sekret, formet som runde, lysbrydende Kugler, der saa godt som ikke tage mod Farvestoffer.

Convoluta convoluta findes overalt i Zosteravegetationen ved vore Kyster; jeg har taget Dyret ved Frederikshavn (Juli—August); Middelfart (Juli); Nibe (Juli); Øresund (Juni, unge Individer); Hellebæk (Juli); Østsiden af Læssø (Juli). I Juli Maaned ere Individerne gennemgaaende hanlig kønsmodne, først i August indtræder Ovariets Modning og Æglægningen.

4*. *Convoluta flavibaccillum.* Jensen 1878.

Tab. I. Fig. 11—21 samt Tekstfig. 1 og 2.

Graff 1882, 1891 og 1904. Gamble 1893. Fuhrmann 1897.

Habitusfigur: Jensen 1878. Tab. II. fig. 2.

Siden Graffs Beskrivelse af Dyret i Monografien (1882) og nogle enkelte Bemærkninger i de fornyede Bearbejdelser af Acølerne (1891. 1904), hvori Tilstedeværelsen af et Frontalorgan og et Nervesystem fremhæves, findes, saa vidt jeg har kunnet se[1]), ingen anden, indgaaende Undersøgelse; vor Kendskab til Dyrets Bygning er derfor langtfra saa god som ønskeligt, det laa derfor nær at studere det med særlig Omhu, da jeg var saa heldig at erholde det i rigeligt Antal.

Den ydre Habitus er udmærket fremstillet navnlig af Jensen (1878), og den kompletteres af en Figur hos Graff (1882. Tab. III. fig. 3), der viser Dyret i fikseret Tilstand. Den gengivne Form er dog næppe den almindelige; thi de to Randflige traadte kun tydeligt frem hos et yderst ringe Antal af de Individer, jeg undersøgte, og da udelukkende hos unge Dyr; senere, naar de hunlige Kønsorganer vare fuldt udviklede, og Individerne ofte stærkt fyldte med Æg, var det ganske umuligt, endog paa Snit, at eftervise dem (se Tab. I. Fig. 11—15).

Bruger man en mindre hurtigt virkende Fikseringsvædske end

---

[1]) Attems (1893) og Fuhrmann (1897) nævne blot lige dets Forekomst henholdsvis ved Englands og Frankrigs Kyster.

varm Sublimat, hvis Virkninger det er, Graff har studeret, f. Eks. Flemmings Vædske, saa krummer Dyret sig sammen, saa at Bugsiden indhvælves, og der dannes en krukkeformet Fordybning paa Mundens Plads, dette opnaas ved Sammentrækning dels af Randmusklen, dels af de kraftige dorsoventrale Muskelbundter, der ere fæstede omkring Pharynx; Stillingen har Interesse ved at være den samme, som indtages, naar et Bytte skal fortæres, eller ved Parringen, hvor Penis krænges frem af Kontraktionerne, i dette Tilfælde kombinerede med en Sammentrækning af Bagendens Ringmuskulatur (Tekstfig. 1 og 2).

Undersøgelsen af Epitheliet var forholdsvis let, da det hos *Convoluta flavibaccillum* naar den for et Acølepithel ganske anselige Tykkelse af 0,0085^{mm}; Udseendet er ganske afhængigt af Fikseringsvædsken.

Bruger man varm Sublimat, kan man af og til faa Billeder som det, Graff har tegnet som Type paa et Acølepithel (1891. Taf. I. fig. 13). Dette er dog langtfra Tilfældet hver Gang; thi ofte mangle de basale Hulrum, der træde saa stærkt frem i Graffs Figur; Epitheliet sidder da glat paa Underlaget, uden Spor af basale Udløbere.

Fikserer man i Flemmings Vædske, har det altid det sidstnævnte Udseende; det er maaske derfor et stort Spørgsmaal, hvorvidt Hulrummene ere andet end Skrumpningsfænomener, der fortrinsvis indtræde, naar Cellerne ere i en ganske bestemt fysiologisk Tilstand. Herfor taler navnlig, at der synes at være en Sammenhæng mellem de „interstitielle Celler"s Optræden og Hulrummene; thi mangle de sidste i et Præparat, saa ere de nævnte Celler meget sjældne, rimeligvis maa disse, der ifølge Graff (1891. p. 5) kunne variere stærkt i Antal, være at opfatte som Parenchymceller, der „als Träger der Nährstoffe in das Integument gelangt sind"; det er da forstaaeligt, at Epitheliets bedre eller daarligere Ernæringstilstand kan bevirke et forskelligt Billede ved Fiksationen.

Epithelkærnerne ligge spredte, til Tider basalt, i andre Tilfæde

nærmere Overfladen; de ere afrundede og farves ofte kraftigt. Cuticula mangler hos denne Form som hos andre Acøler; den dobbelte Søm, man ser, viser sig ved stærk Forstørrelse at være dannet af de farvede Ciliefodstykker og Bulbi (Tab. I. Fig. 21).

Hudmuskelsækken er, til Trods for at Dyret hører til de træge Former, der aldrig svømme frit omkring, usædvanlig stærkt udviklet; foruden et Ring- og Længdemuskellag findes der en kraftig Randmuskel. Dannelser som denne ere kendte hos *Convoluta sordida*, hvor Graff har beskrevet den, liggende lateralt i Dyret som to Forstærkninger af Længdemuskulaturen (1891. p. 6—7).

Hos *Convoluta flavibaccillum* ere de to forenede for- og bagtil, saa at de danne en kraftig Muskelring, liggende lidt under Dyrets horisontale Midtplan; fortil ligger den presset tæt op ad Hjærnen og har sandsynligvis foranlediget Graffs Bemærkning (1891. p. 60) om, at Hjærnen hos denne Art træder særlig skarpt frem i Totalpræparater. Bagtil ender den kort bag den hanlige Kønsaabning (se Tab. I. Fig. 11—15 og 20); ved sin Kontraktion fremkalder den de to Randflige hos unge Dyr.

De eencellede Hudkirtler ere mægtigt udviklede, stærkest i Forenden, hvor de, som Graff har set, danne et tydeligt Frontalorgan, udmundende dorsalt for Ringmusklen (Tab. I. Fig. 20), mindre stærkt, men dog stadig i stort Antal, findes de paa Ryg- og Bugside.

Hos *Convoluta convoluta*, hvis Overensstemmelse i denne Henseende med *Convoluta flavibaccillum* jeg maa fremhæve, have Hudkirtlerne faaet en Tydning (Graff 1891. p. 7), der er saa afvigende fra de virkelige Forhold, at en Genfremstilling heraf nødvendiggøres; det viser sig nemlig, at de i Virkeligheden udgøre baade Hudkirtlerne og det „Blasiges Gewebe des peripherischen Parenchym“, som G. beskriver (1891. p. 16. Tab. VI. fig. 1 og 2).

Disse „Hudkirtler“ svare saa nogenlunde til Kirtelhalsene

og enkelte saa godt som udtømte Kirtler, der ere sammenskrumpede og ligge tæt under Hudmuskelsækken.

I Publikationen 1891 skriver G. adskilligt om dem, som jeg ikke skal forbigaa uden nærmere Omtale, inden jeg gaar over til Beskrivelsen af Kirtlerne, som de findes i mine Præparater.

Pag. 7 fremhæves den store Forskel i deres Udseende, som forskellige Fikseringsvædsker kunne foraarsage, idet de fleste brugelige Fikseringsmidler[1]) kunne bevirke en Udstødelse af Sekretet, saa at man faar Billeder, „wo nur wenige Drüsen oder kleine Reste derselben erhalten geblieben sind, im üebrigen aber deren Stellen durch birn — oder flaschenförmige Hohlraüme vertreten sind, — die „Pseudoglandes“ Delages[2]).“ Flemmings Vædske og efterfølgende Hæmatoxylintinktion skulde derimod give ganske andre Billeder, idet „Die grossen Hohlraüme in diesen Præparaten vollständig fehlen, und höchstens die kleinen Spalten zwischen den Epithelzellen sind, als durch die conservierenden Reagentien bewirkte Kontinuitätstrennung wahrzunehmen.“

Dette er urigtigt. Forskellen er kun tilsyneladende og er ikke fremkaldt af Fiksationen, men af Farvningen; det citerede viser nemlig, at Graff ikke har benyttet slimfarvende Midler.

Anvender man nemlig ikke disse, saa ser man efter Sublimatbehandling ganske rigtigt Delages „Pseudoglandes“; men farver man med Mucikarmin, fyldes de „tomme“ Hulrum altid med en stærktfarvet Substans; Celleindholdet er altsaa ikke udstødt, men kun usynligt, fordi det har samme Brydningscoefficient som Kanadabalsam, naar det ufarvet indesluttes heri[3]).

Om den anden Del af Kirtlerne, som Graff opfatter som

---

[1]) Hermed maa sikkert menes Sublimatblandinger.

[2]) Delages 1886.

[3]) Graffs Methode at fremstille Celleindholdet paa: Flemmings Vædske — Hæmatoxylin: skyldes, at Hæmatoxylinen efter den nævnte Fikseringsvædske farver aldeles diffust, i Stedet for at være et rent Kærnefarvestof, og desværre, hvad der gør Fremgangsmaaden ganske ubrugelig, farver fuldstændig uberegneligt.

Parenchym, skriver han (1891. p. 17): „Die dem Integumente anliegende Art des Parenchymgewebes, das peripherische Parenchym, ist (dagegen) identisch mit dem Gewebe, welches ganz ausschliesslich die Ausfüllungsmasse des Vorder- und Hinterende des Körpers bildet. Es besteht dieses letztere aus gröszeren und kleineren Blasen, erfüllt von einem homogenen [1]) Inhalte, und so dicht gedrängt. dass sie keinen Zwischenraum frei lassen. Ihre Randpartie erscheint verdichtet, so dasz da, wo die Blasen an einander stossen. deren dichtere peripherische Substantz den Eindruck eines Netzwerkes hervorbringt, dessen Maschenraüme von einer homogenen Flüssigkeit ausgefüllt sind. Dasz diese Vorstellung aber nicht der Wirchlichkeit entspricht, sieht man an den Schnitten aus der Körpermitte. Auch kann man aus der Lage der rundlichen oder ovalen Kerne, die zwar meistens der Randzone an oder eingelagert, sehr oft aber auch mehr in die Mitte derselben hereingerückt sind, erkennen, dasz man es hier mit einem eigenthümlichen Bindegewebe zu thun hat, welches in seinem Baue die grösste Aehnlichkeit mit dem von Böhmig (1885) bei *Graffilla muricicola* beschriebenen aufweist.“ I det følgende vil man se, at hvert af „Hulrummene“ svarer til et Kirtellegeme.

Ved Behandling med Hæmallun-Mucikarmin træder Kirtlerne tydeligt frem; de lade sig adskille i to skarpt afgrænsede Former (Tab. I. Fig. 21); man ser dels store, uregelmæssigt formede Celler, der ved en kort, men bred Hals staa i Forbindelse med Overfladen; Kærnen ligger ofte perifert. De afsondre en yderst fintkornet Substans, der farves af Mucikarmin og, omend svagt, saa dog tydeligt metachromatisk af Toluidinblaat (Tab. I. Fig. 21 hk I). Dels findes der Kirtelceller af en gennemgaaende slankere Habitus, hvor Udførselsgangen oftest er smal, de ere hovedsagentlig ordnede i Længderækker, hvad der dog ikke altid er lige tydeligt, da de kunne være noget forskudte af de andre Kirtelcellers brede

---

[1]) Forf. har p. 16 gjort opmærksom paa, at han beskriver Præparater, fikserede i Chrom-Osmiumsyre.

Mundinger. Deres Indhold er forskelligt efter Cellens Sekretionsphase; i Begyndelsen af denne er det grovkornet og farves stærkt af Slimfarvemidler; senere, naar Sekretionen er i Gang, forsvinde de enkelte Korn, og Indholdet er da en grov blæret, strukturløs Masse, der giver stærk Mucinreaktion (Tab. I. Fig. 21 hk II a og b).

Pharynx er som hos *Convoluta convoluta* (Graff 1891. p. 14), kun ikke slet saa kraftigt; det fører ind i Parenchymet, der i Bygning slutter sig til *Convoluta convoluta*'s (naturligvis med Undtagelse af den nylignævnte periphere Del); det synes maaske noget kompaktere og indeholder flere aktive Phagocyter; det sidste rimeligvis dog kun som en Følge af den gode Ernæringstilstand, hvori mine Individer vare.

Ogsaa Nervesystemet slutter sig i Bygning nær til den nævnte Form; man ser tydeligt det forreste ventrale Plexus, der gennem de to Commissurer staa i Forbindelse med den egentlige Hjærne; der dannes herved en ringformet Aabning, gennem hvilken Frontalorganets Kirtler strække sig.

Selve Hjærnen kan afvige ved af og til at vise en Gennembrydning i det tynde Loft over Otolithen; en saadan Perforation kan altsaa findes hos Acøler, hvad Graff (1891. p. 30) bestemt benægter (Tab.I. Fig. 18 og 20).

Set ovenfra har Hjærnen nærmest Timeglasform; fra det indsnørede Parti udspringe de korte, kraftige Nerver, hvori Otolithen ligger indesluttet; til Tider er den presset saa stærkt op mod Hjærnens Underflade, at det paa Fladesnit ganske ser ud, som laa den i denne.

Fra Hjærnen og det forreste Plexus udgaar der Nerver som hos *Convoluta convoluta*; det lykkedes mig dog ikke at paavise det midterste ventrale Par, der skulde danne Svælgringen.

Otolithkapslen er svagt nyreformet, med den indbugtede Side vendende opad; i den øvre Del af Kapslen kan altid eftervises to Celler med ovale Kærner. Selve Otolithen er dannet af en enkelt

Celle, paa hvis ventrale Side der er ophængt et ovalt, lysbrydende Legeme — Otolithstenen (Tab. 1. Fig. 17).

De fleste Individer, jeg fandt, vare hunligt kønsmodne. Ovarierne indeholdt store Mængder af Æg, der kunde iagttages i alle Udviklingsfaser, de yngste liggende ventralt og fortil (Tab. I. Fig. 12), de ældre længere bagtil og mere dorsalt; de helt modne Æg fyldte fuldstændig Dyrets midterste Trediedel (Tab. I. Fig. 13). Afgrænsningen ud mod Parenchymet er yderst fin og kan som Regel kun iagttages henimod det Parti, hvor de ældste Æg findes.

Bursa seminalis er bygget ganske som hos *Convoluta convoluta* (Graff 1891. p. 47), kun ere Mundstykkets Celler længere og slankere.

De follikulære Testikler, der ligge spredte overalt i Forkroppen, sende Sperma bagud gennem de to Sædledere, hvis forreste Parti det ikke lykkedes mig at eftervise; først den bageste Del, hvor de svulme op til to „falske Sædblærer“ (se Graff 1882. p. 162), der forenes, idet de træde ind i Penisskeden, træder tydeligt frem i Præparaterne (Tab. I. Fig. 14).

Kornsekretet dannes her som hos *Convoluta sordida* (Graff 1891. p. 62). Graffs Billeder, der stamme fra sublimatfixerede Præparater, vise Sekretet opløst i en uordnet Masse, ganske som det ses her hos denne Art efter samme Behandlingsmaade (Tab. I. Fig. 15).

Flemmingfikserede Præparater give derimod et andet, sikkert rigtigere Billede. Sekretet er samlet i aflange Klumper, der ligge i Dyrets Længderetning under og omkring Basis af Penis; de indeholde ganske fine Granula, som farves noget forskelligt, nogle stærkt, andre saa godt som ikke; rimeligvis er det et Tegn paa Cyano- og Erythrophili (Tekstfig. 1).

Penis er af den almindelige Acøltype, altsaa som Graff har beskrevet den hos *Convoluta sordida* (1891. p. 61); indvendig (Betegnelsen gælder Penis i indkrænget Tilstand) er den udklædt med et Kirtelepithel, der er noget højere end Atriumepitheliet; Kærnerne ere smaa, de ligge basalt og farves stærkt. Protoplasmet er fyldt med runde, eosinophile Granula (Tab. I. Fig. 19).

Naar Penis er erigeret (se Tekstfig. 1), ser man, hvorledes Overfladen bestaar af smaa, kuppelformede Ophøjninger, svarende hver til den distale Ende af en Kirtelcelle.

I Atrium masculinum udmunder endnu et Organ, som synes at være særegent for *Convoluta flavibaccillum*; det er overset af tidligere Undersøgere. Fra højre Side i Atrium fører en kort, stærkt muskuløs Gang, med et ganske smalt Lumen, ind i en kugleformet Beholder, som er forsynet med en kraftig Muskulatur; Epithel synes at mangle; muligvis afstødes det som Bursa copulatrix' Epithel hos mange *Eumesostominer* (L u t h e r 1904. p. 108).

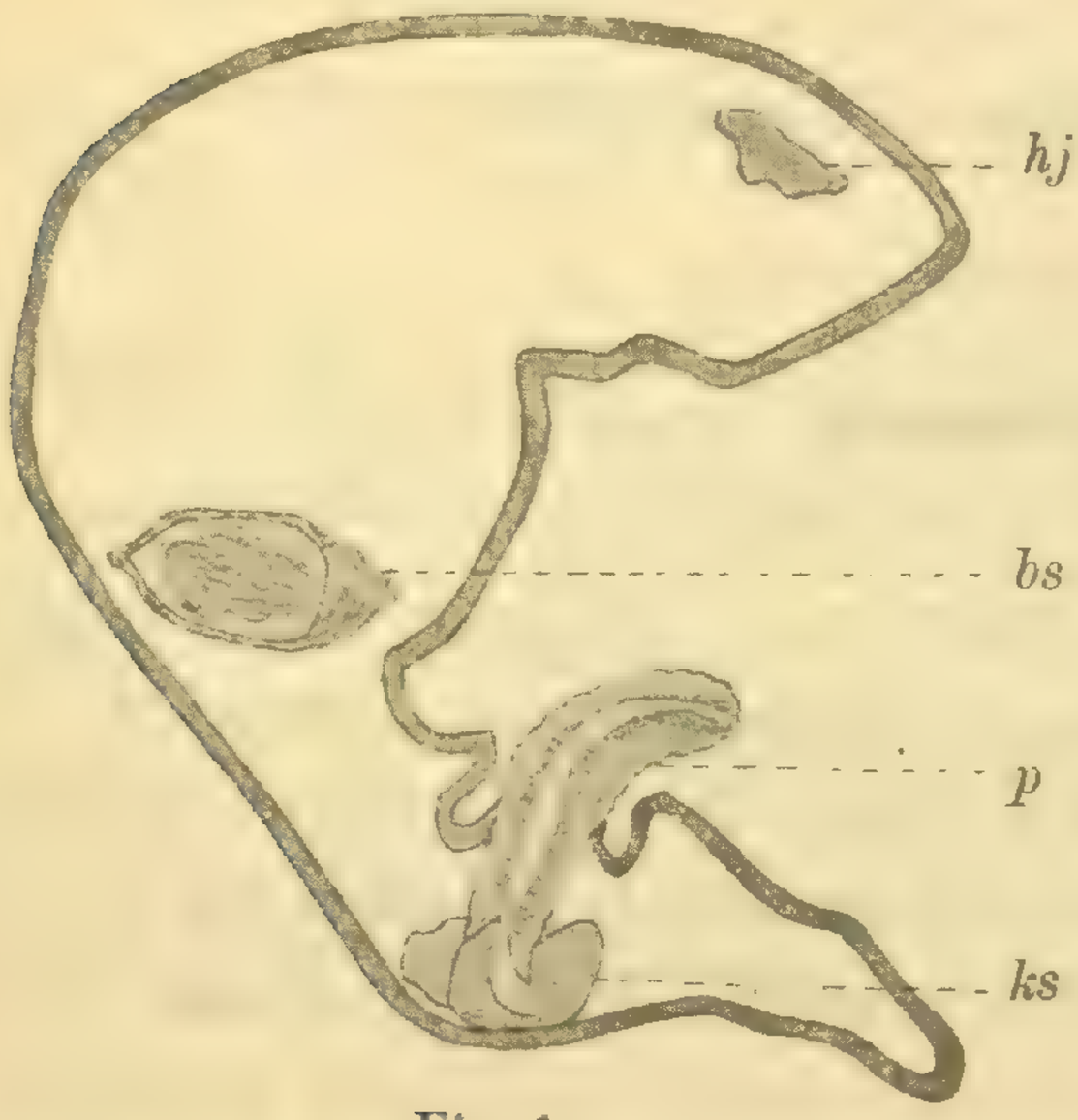


Fig. 1.

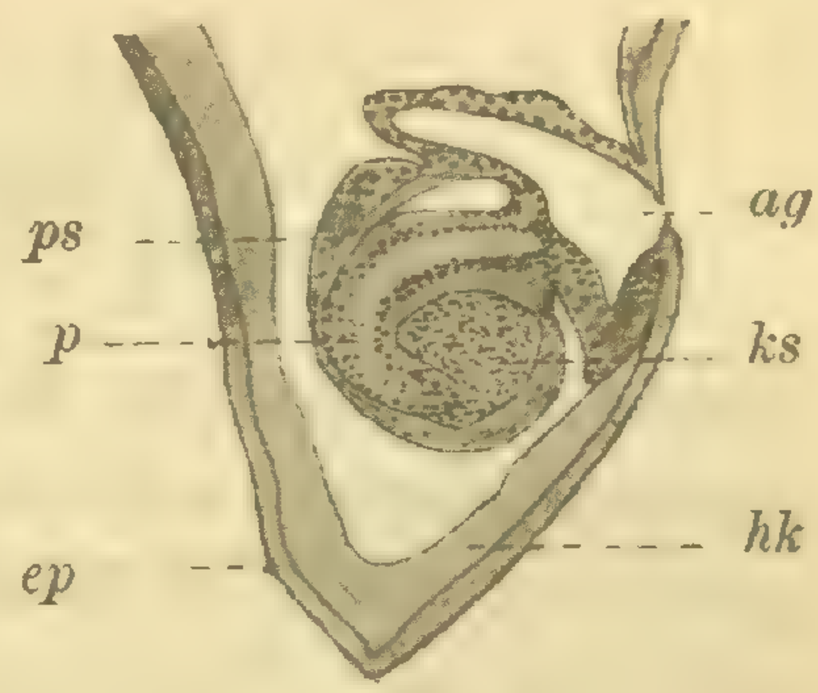


Fig. 2.

Fig. 1 og 2. *C. flavibaccillum*. Længdesnit. Penis erigeret (1.); Penis indkrænget (2.). *hj*, Hjærne. *bs*, Bursa seminalis. *p*, Penis. *ks*, Kornsekret. *ep*, Epithel. *ag*, Atrium genitale. *ps*, Penissæk. *hk*, Hudkirtler.

I Organet udmunde særlige Kirtler, som ved hele deres Udseende afvige fra Atriumkirtlerne; de have en lille Kærne og indeholde almindeligvis een eller flere Vacuoler, der træde skarpt frem mod det stærktfarvede Plasma. Organets Funktion lykkedes det mig ikke at blive klar over, imidlertid maa det vel betragtes som Reservoir for Sekreter, der komme til Anvendelse ved Parringen (Tab. I. Fig. 14 og 16 (x)).

Convoluta flavibaccillum er et trægt Dyr, der træffes mellem

Laminariarødder og anden tæt sammenfiltret Vegetation. Trods sin Langsomhed er det en graadig Røver, jeg har set det bemægtige sig unge Mysider og Krabbelarver.

Frederikshavn Juli—August 1903, Juli 1904. Fladen Juli 1904.

4. Genus. *Amphichoerus.* Graff 1902.

„Aphanostomider med Ovarier og med to eller flere[1]) kitinøse Bursamundstykker. Legemet dorsoventralt comprimeret, Siderandene kunne ikke indfoldes."

5*. *Amphichoerus virescens.* Ørsted 1845.

Graff 1882, 1891, 1902 og 1904. Mark 1892.
Habitusfigur: Jensen 1878. Tab. I. fig. 4.

2 Individer ved Frederikshavn. August 1903.

B. Tribus **Rhabdocoela.** Graff 1882.

„Tarmrør og Parenchym adskilte; for det meste findes en rummelig Krophule, i hvilken den regelmæssigt formede Tarm er ophængt ved Hjælp af et sparsomt udviklet Mesenchym. Kønsorganerne hermaphroditiske. Testiklerne almindeligvis som to kompakte Kirtler; de hunlige Kønskirtler udviklede som Ovarier, Kim-Blommestokke eller adskilte Kim- og Blommestokke. Pharynx altid til Stede, meget forskelligt bygget. De fleste Former mangle Otolith[2]).

III. Familie. *Macrostomidae.* Ed. v. Beneden 1870.

„Rhabdocøler med to Kønsaabninger, den hunlige foran den hanlige. Med Ovarier, men uden hunlige Hjælpeapparater[3]). Med Pharynx simplex.

---

[1]) «To eller flere» i Modsætning til Slægten *Polychoerus*, der har talrige Bursamundstykker.

[2]) Diagnosen er Graffs (1882. p. 235) med mindre Ændringer, nødvendiggjorte ved de senere Undersøgelser.

[3]) Hunlige Hjælpeapparater kalder Graff Dannelser som Bursa copulatrix og Receptaculum seminis.

5. Genus. *Macrostoma.* Ed. v. Beneden 1870.

„Macrostomider uden Otolith; med dobbelt Ovarium og kompakte Testikler. Munden ventral, bag Hjærnen."

Bestemmelsestabel:

A. Penis krummet i et Plan .... *Macrostoma hystrix.*

B. Penis spiralsnoet ..... *Macrostoma viride.*

6. *Macrostoma hystrix.* Ørsted 1844.

Graff 1882. Sillimann 1885. Braun 1885. Fuhrmann 1894 og 1900. Vejdovsky 1895. Volz 1901. Dorner 1902.

Habitusfigur: Graff 1882. Tab. IV. fig. 1.

Almindelig udbredt overalt i Søer og Damme fra Slutningen af Maj til September.

Furesø 10—6—03; 31—5—04. Søndersø 17—5—04; 10—6—04.

Damme ved Vinderød 23—5—04. Slaaen Sø 2—7—04.

7*. *Macrostoma viride.* Ed. v. Beneden 1870,

Graff 1882. Braun 1885. Zacharias 1891. Fuhrmann 1894.

Habitusfigur: Ed. v. Beneden 1870.

Yderst sjælden her i Landet.

Arresø Maj 1904. Fuglesangssø Maj 1904.

IV. Familie. *Stenostomida.* O. Schmidt 1848.

„Rhabdocøler med kønnet og ukønnet Forplantning, med Pharynx simplex og kun eet Protonephridium, der ligger dorsalt. De hanlige Kønsorganer ligge i Pharyngealregionen."

6. Genus. *Catenula.* Dügès 1832.

„Stenostomider med Otolith, men uden Fimregruber og Øjne; Nervesystemet et simpelt Hjærneganglion. Protonephridiet uden Forgrening, udmundende dorsalt bagtil."

8. *Catenula heteroclita*. Fabricius 1820.

(syn.) *Catenula lemnae*: Düges 1832. *Stenostoma lemnae*: Graff 1882. Sekera 1888 og 1903. Zacharias 1891. Keller 1894. Dü Plessis 1897. Fuhrmann 1900.

Habitusfigur: Zacharias 1891. p. 263.

Kæderne opnaaede 1,5^{mm} Længde.

Om Grunden til Artsnavnets Forandring se Pag. 13.

Jeg kan desværre intet nærmere angive om denne Arts anatomiske Bygning, om hvilken der kun vides særdeles lidt; thi jeg fandt kun Dyret paa en enkelt Excursion og har senere søgt det forgæves.

Jeg fandt det i en lille Sump ved Frederiksdal Slot, hvor det lever mellem raadnende Bøgeløv; dets væsentligste Næring var et stort Infusor (*Spirostomum*). 26. Marts 1903.

7. Genus. *Stenostoma*. O. Schmidt 1848.

„Med Fimregruber og Øjne („schüsselførmige Organe"), men uden Otolith. Med en veludviklet Hjærne. Protonephridiet med Forgreninger i Hovedet; udmunder ventralt bagtil."

Bestemmelsestabel:

A. Hovedlappen afsat ved en tydelig Indsnøring *Stenostoma unicolor*.
B. Hovedlappen gaar jævnt over i Kroppen *Stenostoma leucops*.

9*. *Stenostoma unicolor*. O. Schmidt 1848.

Graff 1882. Vejdovsky 1882. Braun 1885. Landsberg 1887. Zacharias 1891. Dü Plessis 1897. Dorner 1902.

Habitusfigur: Vejdovsky 1882. Tab. V. fig. 1.

Enkelte Eksemplarer fra Juul Sø og fra en Dam paa Marken ved Laven. Juli 1904.

10*. *Stenostoma leucops*. O. Schmidt 1848.

Graff 1882. Vejdovsky 1882. Braun 1885. Landsberg 1887. Zacharias 1891. Ott. 1892. Fuhrmann 1894 og 1900. Keller 1894. Dü Plessis 1897. Dorner 1902.

Habitusfigur: O. Schmidt 1848. Tab. VI. fig. 18.

Almindelig udbredt i vore Damme og Søer. Maj—August 03, 04 (om Dyrets tidligere Fremkomst i Sphagnumtæpperne se Pag. 27).

5. Familie. *Microstomidae.* Sekera 1888.

„Rhabdocøler med kønnet og ukønnet Forplantning, med Ovarier, uden hunlige Hjælpeapparater, med to laterale Protonephridier."

8. Genus. *Microstoma* (ex parte Ørsted 1844).

„Microstomider med kompakte Testikler; Legemet regelmæssigt besat med Fimrehaar; med Fimregruber og en praeosoephageal Tarmblindsæk. Ferskvandsformer."

11. *Microstoma lineare.* Ørsted 1844.

Graff 1882. Sillimann 1885. Braun 1885. Zacharias 1885. Landsberg 1887. Rywosch 1887. Sekera 1888, Böhmig 1888. Wagner 1889 og 1890. Fuhrmann 1894. Keller 1894. Woodworth 1896. Volz 1901. Dorner 1902.

De uhyre mange Bearbejdelser lade intet tilbage for mig at tilføje. Arten er almindelig hos os; blandt andet har jeg den fra Furesø 10—6—03; 30—5—04. Dam i Bøndernes Hegn 11—6—03. Lyngby Sø 19—6—03. Dam ved Virum Mose 13—6—03. Søndersø 5—7—03; 10—6—04. Esrom Sø 16—8—04.

12*. *Microstoma caudatum.* Leydy 1851.

Graff 1882.

Arten er muligvis kun en Varietet af *Microstoma lineare*; jeg har ikke kunnet undersøge den nærmere, da Materialet paa de forskellige Lokaliteter var yderst sparsomt.

Furesø 11—6—03. Søndersø 5—7—03. Arresø 22—5—04.

13*. *Microstoma giganteum.* Hallez 1879.

Wagner 1889 og 1890. Keller 1894. Volz 1901. Dorner 1902.

2 Individer paa „Store Banke" i Furesø 13—6—03.

9. Genus. *Alaurina.* Busch 1851.

„Microstomider med hermaphroditiske Kønsorganer. med een kompakt Testikel. Forenden omdannet til en Snabel, der hos en enkelt (eller nogle?) Arter ikke er fimrende, men særlig modificeret. Havformer."

Bestemmelsestabel:

A. Snablen fimrende, Bagenden nøgen..... *Alaurina alba.*

B. Snablen mangler Fimrehaar, Bagenden forsynet med et Børstebundt..... *Alaurina composita.*

14*. *Alaurina alba.* Attems 1897.

Tab. II. Fig. 1—14, samt Tekstfig. 3 og 4.

Habitusfigur: Attems Tab. II. fig. 3 og 6, samt dette Arbejde Tab. II. Fig. 1.

Til Attems korte Beskrivelse, der lige muliggør en Genkendelse, har jeg en Række Tilføjelser og Ændringer af en saadan Beskaffenhed, at de nødvendiggøre en fuldstændig Gennemgang af Dyrets Anatomi.

Saavel Enkeltindivider som Kæder iagttoges. Paa den Tid, hvor jeg erhvervede mit Materiale (Juli, August 1904) vare Enkeltindividerne de almindeligste; Kæderne bestode næsten altid af to Zooider, kun en enkelt Gang fandt jeg tre og fire, sandsynligvis kun, fordi Leddenes Adskillelse var noget forsinket.

Enkeltindividerne maalte 1,6^{mm}, Kæderne 2,3—2,5^{mm}.

Legemets Form er rigtig afbildet af Attems. Kroppen er slank, jævnt afrundet bagtil og fortil forsynet med den for Slægten *Alaurina* karakteristiske Snabel; den er her kortere og gaar jævnere over i Kroppen end hos Slægtens øvrige Arter.

Farven er almindeligvis hvid, som det ogsaa fremgaar af Artsnavnet; paa en enkelt Lokalitet traf jeg dog udelukkende pigmenterede Individer, der havde en smudsiggraa Farve, foraarsaget af et fintkornet, sort Pigment, der var jævnt fordelt under Overfladens Epithel.

Epitheliet er temmelig lavt, det maaler i Tværsnit 3—4 μ. Cellerne ere polygonale, smaa, og forsynede med ret store, runde eller affladede Kærner. Protoplasmet er fint granuleret og mangler, fraset det alt omtalte Pigment, som lejlighedsvis kan forekomme, enhver Indlejring af dermale Rhabditer. Fimrebeklædning findes overalt, ogsaa paa Snablen, der ifølge Attems skulde være nøgen.

Hudmuskelsækken er yderst svagt udviklet, men kan dog med nogenlunde Sikkerhed adskilles i et Ring- og et Længdemuskellag.

Der findes to Arter af adenale Stave, bægge stammende fra Kirtler, der ligge i Parenchymet; den ene Sort er Rhamniter, smækkre c. 0,025^{mm} lange Dannelser, de stamme fra talrige Kirtler, der ligge over og bag Hjærnen; herfra fører en mægtig Stavvej ud i Dyrets Snabel, der udmunder paa Undersiden af Snablens forreste Del.

Den anden Sort ere korte, rhabditformede, 0,008^{mm} lange Legemer; de ere svagt krummede og ligge overalt under Epitheliet i Bundter paa 8—10 placerede inde i de respektive Dannelsesceller; ofte kan man se, hvorledes de skyde sig op gennem Epitheliet (Tavle II. Fig. 2 og 8).

Foruden de nævnte Stave findes endnu nogle Legemer, hvis Oprindelse er mig noget tvivlsom; de ere sete af Attems, der beskriver dem som Papiller og paa Tavle II. fig. 4 (1897) giver et ganske forfejlet Billede af dem. Han skriver (p. 221): „Nahe derselben (Snabelspidsen) steht ein ein- oder mehrfacher Krantz von cylindrischer Papillen“, og lidt senere: „Das Hinterende hat besonders zahlreiche ebensolcher cylindrischer Papillen, während sie auf dem üebrigen Körper zerstreuter vertheilt und mehr abgeplattet sind.“ Fordelingen er omtrent som citeret, kun ere de aldrig ordnede i nogen Krans paa Forenden, men sidde uregelmæssigt strøede over dens Flade.

Hvad disse Dannelser ere, lader sig ikke med Sikkerhed sige, kun er det afgjort galt at kalde dem Papiller, da det slet ikke, som Attems Figur lader formode, er epitheliale Ophøjninger, men Legemer, der strække sig fra Mesenchymet op gennem Overfladen. Som Fig. 4 og 5, Tavle II viser, bestaa de af et øvre, kølleformet Parti, der hos det levende Dyr er ganske hyalint og fyldt med lysbrydende Korn; fikserede farves disse Korn stærkt cyanophilt. Fra den øvre Del, der enten sidder helt udenfor Epitheliet eller lidt indsænket i dettes Overflade, gaar der en Stilk, som taber sig

mellem Mesenchymets Celler, uden at det lykkedes mig at se, hvor og hvorledes den ender.

Som deres Oprindelse, saaledes er deres Funktion mig uklar: dog tror jeg, at jeg ikke tager meget fejl, naar jeg tilskriver dem samme Rolle som Klæbecellerne i Bagenden hos for Eksempel *Microstoma lineare*; Dyrene kunne nemlig hæfte sig saa fast til Underlaget med Bagenden, at en Pipette ikke kan suge dem bort, og virkelige Klæbeceller findes ikke i Epitheliet.

Mesenchymet er fyldt med en Masse Dannelsesceller, af samme Beskaffenhed som de „Stammcellen“, Wagner (1890) og Keller (1894) have beskrevet hos *Microstoma* og *Stenostoma*; de spille samme vigtige Rolle ved Nydannelsen af Organer i de unge Kædeindivider, som hos de to nævnte Slægter; jeg skal senere komme tilbage hertil.

Protonephridierne har jeg ikke kunnet følge i hele deres Udstrækning, da Kanalerne ere overordentlig fine (paa Snit lade de sig aldeles ikke eftervise). Jeg har set de to Hovedstammer, een i hver Side af Dyret, de synes at nærme sig til hinanden bagtil; deres eventuelle Forenings- og Udmundingssted har jeg ikke kunnet faa Øje paa [1]).

Hjærnen er hverken set eller afbildet af Attems. Den bestaar af et stort Dobbeltganglie, der ligger tverstillet i Dyret, lige over Pharynx. Fortil er det jævnt bredt overalt; foroven har det en svag Indbugtning, der er Leje for den præosophageale Tarmgren; bagtil er Indbugtningen stærkere, saa at der opstaar en tydelig højre og venstre Knude, hvis Bagside er beklædt med talrige Ganglieceller (Tab. II. Fig. 1).

---

[1]) Hovedkanalerne ere saa fine, at de, dersom Attems fig. 2 blot tilnærmelsesvis er rigtig i sine Dimensioner, slet ikke ere sete af denne Forfatter: hele Afbildningen forekommer mig da ogsaa snarere at vise en ganske anden Ting, med hvilken Dimensionerne ere i bedste Overensstemmelse, nemlig Nervesystemets to svære, laterale Nerver; disse omtales nemlig slet ikke hos Attems og ere saa tydelige, at man daarligt undgaar at faa Øje paa dem.

Fra hver Knude udspringer en svær, lateral Nervestamme, der lige bag sit Udspring afgiver een eller maaske flere fine Grene til Epitheliet (Øjennerven!) og løber videre gennem Dyret for bagtil at nærme sig stærkt til den anden Nerve; muligvis anastomoserer de her (Tab. II. Fig. 1. Se ogsaa Tekstfig. 3).

Andre Nerver har jeg ikke kunnet eftervise; en Svælgring, som hos *Microstoma*, mangler. Det skildrede gælder Nervesystemet hos Solitærindivider eller det enkelte, helt færdigdannede Zooid.

Nervernes Betydning ved Dannelsen af Hjærnen hos nye Kædeindivider skal jeg senere omtale (se pag. 69). I sin Beskrivelse angiver Attems, at *Alaurina alba* mangler Øjne, i Modsætning til *Alaurina composita*; dette er imidlertid ikke rigtigt; vort Dyr besidder Øjne af samme Beskaffenhed som *Microstoma lineare*, altsaa Steder i Epitheliet, der ere modtagelige for Lysindtryk. Paa Eksemplarerne fra Middelfart vare de overordentlig tydelige, da de vare pigmenterede; de ligge lateralt, ved Snablens Rod, i Højde med Hjærnens Bagside. Pigmentet kan ligge saa tæt, at Epithelcellerne ganske fyldes deraf; det opløses ikke i Alkohol (Tab. II. Fig. 10). Paa Individer fra de andre Lokaliteter vare Øjnene ikke synlige, først paa Snit kunde deres Tilstedeværelse konstateres, dels ved Spor af Pigment, dels ved Eftervisning af den tilførende Nerve.

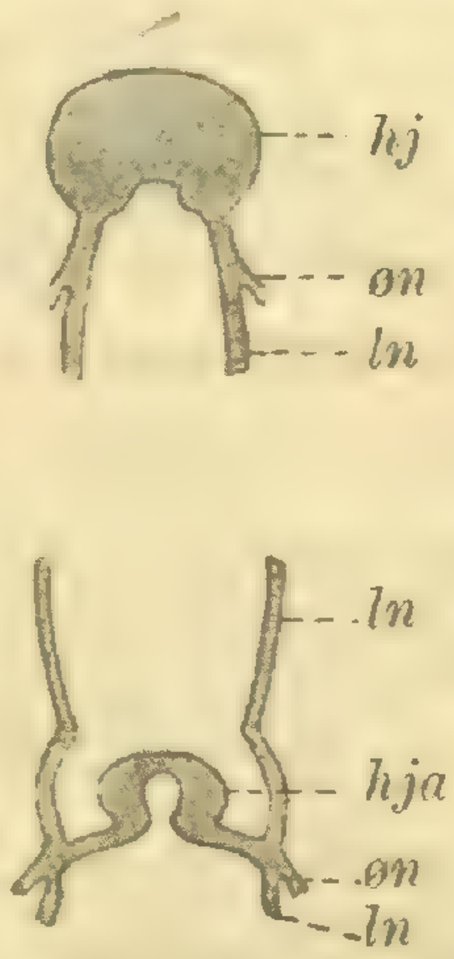


Fig. 3.

A. alba. Øverst en Hjærne af det forreste Zooid; forneden en Hjærne i Dannelse. *hj.* Hjærne. *hja*, Hjærneanlæg. *ln.* lateral Nerve. *øn*, Øjennerve.

Fimregrubernes Eksistens er mig noget mere tvivlsom; thi vel har jeg fundet svage Indsænkninger i Epitheliet, paa de Steder hvor de ifølge Attems skulde være, men kun i eet eneste Præparat; saa skarpt afgrænsede som Attems tegner dem, og som de findes f. Eks. hos Stenostomiderne, ere de i alt Fald ikke.

Mundaabningen er afrundet, men noget varierende i Form; den fører ind i et Pharynx simplex, saaledes som vi finde det hos andre *Microstomider*; det er udklædt af et Epithel, i hvilket det ikke er lykkedes mig at eftervise Kærner (tydeligt findes disse derimod i Kædeindividernes Pharyngealanlæg [Tab. II. Fig. 12]); Overfladen er beklædt med kraftige Fimrehaar. Muskulaturen er sandsynligvis den samme som i Hudmuskelsækken; jeg har dog ikke kunnet skille de to Lag ud fra hinanden.

Til Pharyngealapparatet hører endvidere to Arter Kirtler, Slim- og Spytkirtler; de første ligge lejrede omkring Pharynx og sende lange Udførselsgange ind mellem Epitheliets Celler; Sekretet farves stærkt cyanophilt. Som Spytkirtler opfatter jeg de uregelmæssige Kirtelhobe, der ligge omkring Pharynxhalsen; Indholdet er erythrophilt; det er mere grovkornet end Slimsekretet (Tab. II. Fig. 2).

Da der ikke findes noget særligt Oesophagus, kommer man fra Pharynx direkte ind i Tarmen, der er udstyret med en præoesophageal Forlængelse, som strækker sig forud i Dyret og naar lidt udover Hjærnens forreste Kant (Tab. II. Fig. 6). Tarmen er bygget som hos *Microstoma*; den er adskilt fra Mesenchymet af en fin, men tydelig Tunica propria; Muskulatur synes derimod at mangle.

Hos det fuldt kønsmodne Dyr findes der to Kønsaabninger, den hunlige foran den hanlige (Se Tekstfig. 4), til Tider ser man dog kun den første, da den hanlige udelukkende synes at være til Stede, naar Copulationen kan finde Sted; den hunlige holder sig derimod, saalænge Ægproduktionen varer.

Kønsaabningerne føre ind hver i sit Atrium genitale, de ere i Form og Bygning ganske ens, danne et cylindrisk Rør, med et lidt mere udvidet Parti foroven; de ere udklædte med et fimrende Epithel og forsynede med en Muscularis, der danner en direkte Fortsættelse af Hudmuskelsækken.

Ovariet er ganske enkelt bygget; almindeligvis indeholder det tre Ægceller, af hvilke dog kun een kommer til Udvikling, medens

de to andre opbruges som Ernæringsmateriale. Først benyttes Protoplasmet senere Kærnerne; man ser derfor ofte de to Kærner ligge ude mod Æggets Periferi. Individerne kunne indeholde to, ja endog tre saadanne Æg paa een Gang, i saa Tilfælde er det bageste altid det stærkest udviklede. Ægget er omgivet af en ganske tynd, kitinagtig Membran; dets Diameter er i Maximum 0,1^{mm}, og det fylder da Dyret saaledes, at Tarmen presses fuldstændig sammen (Tab. II. Fig. 11).

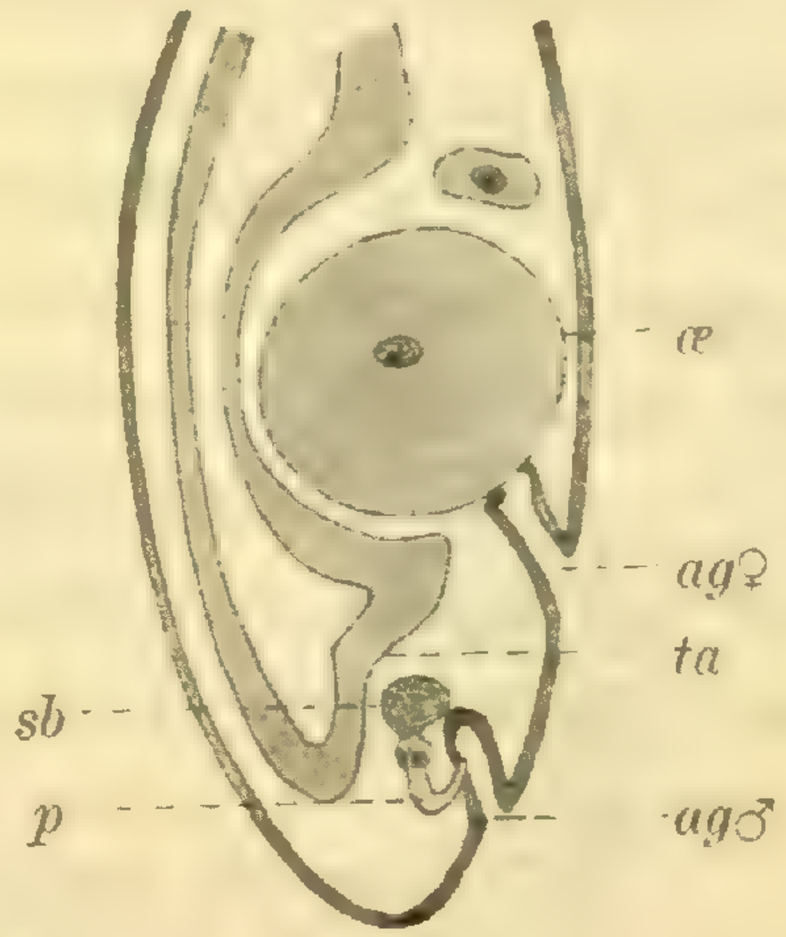


Fig. 4.

A. alba. Bagenden af et Solitærdyr. *æ*. Æg. *ag*, Atrium genitale. *ta*, Tarm. *p*, Penis. *sb*, Sædblære.

Helt ude i Bagenden findes de hanlige Kønsorganer. Sperma dannes i en enkelt kompakt Testikel, der ligger i Højde med Atrium masculinums Udførselsgang og dorsalt for denne; man kan her iagttage Spermatocyter og Spermatider i ethvert Stadium lige til det færdige Spermatozo; dette er linieformet med et noget fortykket Hoved og en fin, piskeformet Hale (Tab. II Fig. 7 og 8).

Fra Testiklens Underside fører et kort Vas deferens over i den spinkelt byggede Sædblære, hvor Sperma ophobes i den øvre Ende, medens Kornsekretet ligger ordnet rosetformet i pølseagtige Klumper ved Overgangen til Penis. Sædblærens Væg dannes af en indre homogen Membran og en ydre Ringmuskulatur (Tab. II. Fig. 9).

Penis er omtrent rigtigt afbildet af Attems; hos mine Individer var den stærkere krummet og noget mindre skarpt afsat fra Sædblæren; den løber bagud i Dyret, bøjer atter fremad og strækker sin forreste Ende ud i Atrium masculinum (Tab. II, Fig. 8, 13 og 14)[1]).

---

[1]) Den ukønnede Forplantning vil blive omtalt sammen med den følgende Form.

Alaurina alba er i Modsætning til vor anden, hjemlige Art et trægt Dyr, der bevæger sig yderst langsomt mellem de Bryozoer, Hydroider og Diatomeer, som sidde paa dens Yndlingsopholdssted, de store Laminarier.

Ved Hjælp af sine Klæbeorganer kan den holde sig fast, saa at endog kraftig Strøm ikke river den med sig, og kan derfor findes paa ret udsatte Steder, f. Eks. Middelfart Havnemole. Ydermere har jeg taget den ved Frederikshavn paa „Busse Rev“ (ca. 1 Fv. Vand) og i Kattegat paa Trindelen (7—8 Fv.), stadig dog i ringe Antal. Juli—August.

15*. *Alaurina composita*. Mecznikow 1865.

Tab. II. Fig. 15—28 samt Tekstfig. 5—7.

Graff 1882.

Habitusfigur: Tekstfig. 5.

Arten er beskrevet og afbildet af Mecznikow, der 1865 fandt det i enkelte Eksemplarer paa Helgoland; den har vist sig at være en ganske almindelig Planktonform, til Trods for at den mangler i Publikationerne fra de systematiske Planktonundersøgelser, som snart i en Aarrække ere drevne i vore egne og tilgrænsede Farvande, men er, om ikke først genfundet [1]), saa dog først genkendt i 1903, da jeg erholdt den i stor Mængde, til Tider endog saa talrigt, at den var den dominerende Art i Zooplanktonet.

Som ægte Microstomide forekommer *Alaurina composita* baade solitær og i Kæder; hyppigst er dog det sidste Tilfældet.

Af 100 Individer vare:

2	Solitærindivider.			
17	Kæder	paa	2	Individer.
6	—	-	3	—
34	—	-	4	—
13	—	-	5	—
14	—	-	6	—
4	—	-	7	—
9	—	-	8	—
0	—	-	9	—
1	—	-	10	—

[1]) Se herom nærmere Anmærkningerne Pag. 66 og 71.

Det fremgaar af disse Tal, at Delingen i 2—4—8 er den fremherskende; men man ser dog tydelig, at de bestemte Formler, Graff mente at kunne opstille for Delingen hos Familien *Microstomidae* (1882. p. 276 ff.), og som ifølge Wagner (1889) og Keller (1894) have vist sig ikke at holde Stik for Slægterne *Microstoma* og *Stenostoma*, heller ikke gælde for Slægten *Alaurina*; de ydre Faktorer fremskynde eller forhale altfor ofte Paratomien [1]).

Kædernes største Længde var 2,5^{mm}, altsaa noget mere end Mecznikow angiver (1,5^{mm}); Solitærdyrene, der blive længere end Zooiderne, vare omkring 0,9^{mm}.

Kroppens Farve er almindeligvis svagt gullig, paa Snablen derimod stærkt grøngul, omtrent som en halvmoden Citron; men den varierer iøvrigt ikke saa lidt, idet Snablens Farve — navnlig hos Solitærdyr — kan strække sig over det meste af Kroppen.

I hele sin ydre Habitus (se Tekstfigur 5) minder Dyret ikke lidet om *Microstoma lineare*, men kendes dog let paa den ejendommelige Snabel, der ogsaa træder tydelig frem paa konserverede Individer, da den ikke er kontraktil i samme Grad som f. Eks. hos *Rhyncomesostoma rostratum*, men kun kan forkortes noget ved Sammentrækning af Hudmuskelsækkens Længdemuskulatur.

Fig. 5.

A. composita.
Kæde paa fire Zooider, set fra Rygsiden.

---

[1]) Jeg benytter de samme Termini for Processerne ved Delingen som Keller og Wagner; kalder altsaa Enkeltindividerne »Solitærdyr«, Kædeindividerne »Zooider«; Dannelsen af Hjærne. Pharynx o. s. v. i Zooiderne »Regeneration«; hele Delingen med dens Regneration for »Paratomi«.

Øjnenes Form varierer stærkt, de kunne være nyreformede som hos visse Vorticider eller ganske diffuse som hos *Derostoma unipunctatum*. Farven skyldes epitheliale Ophobninger af sort Pigment; paa Snit kunne de eftervises (Tab. II. Fig. 17), og man ser tillige, at Hjærnen paa dette Sted lægger sig tæt op til Epitheliet (Tab. II. Fig. 23).

Kroppen er overalt beklædt med et lavt Epithel, med tydelige, af og til polymorphe Kærner. Naar Snablen undtages, er det overalt beklædt med Fimrehaar, der have samme Højde som Epitheliet.

Paa Snablen undergaar Epithelcellerne en ganske ejendommelig Modifikation. Omtrent i Højde med Hjærnens Forside forsvinder Fimrehaarsbeklædningen, og Cellerne blive ganske lave. I og paa disse Celler ser man nu en Mængde Legemer af en meget ejendommelig Beskaffenhed; hos det levende Dyr danne de smaa, knapformede Ophøjninger, der ere stærkt lysbrydende. Det maa være disse Dannelser, Mecznikow har beskrevet som Papiller; Forfatterens Figur (1865. Taf. IV. fig. 6) er dog noget misvisende; thi de danne ikke de skraa Tværbaand som afbildet, men sidde spredte ganske uden Orden paa hele Snablens Overflade (se Tekstfig. 5). Fiksationen ændrer deres Form; ved Behandling med Flemmings Vædske blive de kølleformede; overfor Sublimat ere de endnu mindre modstandsdygtige; Formen ændres ganske, men Strukturen træder tydeligt frem (Tab. II. Fig. 15 og 18). I heldige Tilfælde faar man at se, hvorledes de ere fyldte med en Mængde uhyre fine Stave (Tab. II. Fig. 15), hvilket støtter Formodningen om, at det er en særlig ejendommelig Form for Rhabditer, der vel ere parallelle Dannelser til dem, jeg beskrev fra Bagenden hos *Alaurina alba*. Funktionen er imidlertid næppe den samme; thi Klæbeorganer hos en ren Planktonform vilde være ganske unyttige; har man imidlertid blot en eneste Gang set, hvorledes Snablen ved den mindste Berøring trækker sig sammen, saa vil man sikkert slutte sig til min Opfattelse af dem som „Føleredskaber“, som en Art Mellemled mellem Hjærnen og den ydre Paavirkuing.

I Snablens Spids munder de adenale Rhamniter, de stamme fra Celler, som ligge lejrede om Hjærnen; en mindre Sort findes spredt rundt i Kroppen under Hudmuskelsækken; det er disse, Mecznikow har afbildet og beskrevet som follikulære Testikler (1865. Tab. IV. fig. 6).

Den nævnte Omdannelse af det normale Kropepithel kan let følges i alle Stadier, naar man undersøger de Steder i Kæden, hvor en Deling begyndes og fuldendes; man ser her, hvorledes enkelte Celler pludselig dele sig stærkt, derved blive lavere og faa mindre Kærner, miste Fimrehaarsbeklædningen, og endelig forsynes med Føleredskaber (Tab. II. Fig. 20, 21 og 18).

Yderst i Dyrets Bagende har Mecznikow set ét langt Haar (Taf. IV. fig. 6), nærmere Eftersyn viser dog, at det bestaar af et helt Bundt lange, fine Haar, der convergere mod Spidsen, og som først ved Tryk vige fra hinanden (Tab. II. Fig. 22 og Tekstfig. 5); de ere kun lidet resistente; thi ved Behandling med Sublimat krølle de fuldstændig sammen og lade sig ikke eftervise paa Snit.

Hudmuskelsækken er beskreven som et enkelt Lag fine Ringmuskeltraade; foruden disse, som ligge pressede tæt op til en yderst fin, kun paa enkelte Steder tydelig Basalmembran, findes et kraftigt System af Længdemuskler (Tab. II. Fig. 18); de ligge ikke isolerede i enkelte fine Traade som Ringmusklerne, men i flade Baand, med Mellemrum omtrent som det dobbelte af Baandets Bredde (Tab. II. Fig. 28). Saavel Ring- som Længdemuskulatur er stærkest udviklet i Snablen, der derved bliver yderst kontraktil; Individer, fikserede i langsomt virkende Fiksationsmidler, vise tydelig, hvorledes den kan forkortes, saa at Epitheliet trykkes sammen og bliver betydelig højere.

Mundaabningen ligger ventralt, kort bag Snablens Basis, den er almindeligvis uregelmæssigt foldet, omend Ringformen er den fremherskende; den fører ind i et Pharynx simplex, bygget som hos Slægten *Microstoma* [1]); jeg kunde, i Modsætning til hvad der

[1]) Mecznikows flere Gange omtalte Figur viser et Pharynx rosulatus: dette maa imidlertid sikkert skyldes, at Pharynx den Gang næsten

var Tilfældet hos *Alaurina alba*, eftervise Kærner deri overalt i Epitheliet; ligeledes traadte Basalmembranen tydeligt frem.

Pharynx er forsynet baade med Slim- og Spytkirtler; det er rimeligvis disse, Mereschkowsky har beskrevet som bipolære Ganglieceller hos *Alauretta viridirostrum* [1]).

Oesophagus mangler. Den praeosophageale Tarmgren er stærkere udviklet end hos *Alaurina alba*, paa Midten indsnævres den, saa at der dannes en tværstillet Fure, hvori Hjærnen ligger indlejret (sammenlign Tab. II. Fig. 16 med Fig. 6).

Tarmepitheliets Højde kan være yderst forskellig, saa at det til Tider ganske fylder Lumen, til Tider (især i det bagerste Zooid) er saa lavt, at det næppe kan iagttages; det er ofte fyldt med grove, kugleformede Konkrementer samt Oljedraaber, der sværtes stærkt af Osmium (Tab. II. Fig. 27. Epitheliet kan ogsaa have et Udseende som paa Tab. II. Fig. 3).

Mesenchymet bestaar som hos *Alaurina alba* af Dannelsesceller (Stammzellen) og fine, grenede Bindevævselementer.

Nervesystemet er kraftigt udviklet. Hjærnen dannes af et tværstillet Dobbeltganglion med en svag median Indsnøring. Paa Undersiden og paa de to Opsvulmninger, som findes lateralt for den praeosophageale Tarmgren, er Gangliecellebeklædningen særlig stærk (Tab. II. Fig. 23). Ventralt udspringe de laterale Nerver; paa Stedet, hvor de bøje vinkelret af for at fortsættes ned gennem Kroppens Sider, ere de pressede tæt op til Hudmuskelsækken, som allerede nævnt, netop paa det Sted, hvor Pigmentøjnene sidde Tab. II. Fig. 23). Heller ikke hos *Alaurina composita* findes nogen

---

altid tegnedes ens hos Rhabdocølerne, naar man undtager de meget afvigende Former, som det antager hos *Opistoma*, Vorticider og Derostomeer.

[1]) Jeg maa her bemærke, at *Alauretta viridirostrum* (Mereschkowsky), *Alaurina Claparedii* (Graff) og *Alaurina prolifera* (Busch) uden Tvivl maa betragtes som Synonymer til *Alaurina composita*; Forskellighederne lade sig nemlig meget let forklare som Fejl, dels stammende fra de forældede Undersøgelsesmethoder, dels fra at Undersøgerne have haft yderlig faa Individer til Behandling.

Svælgring; derimod saa jeg i Forenden flere fine Nervebundter, deres Udspringssted lod sig imidlertid ikke fastslaa.

Protonephridierne ere sandsynligvis sete af Mecznikow, dersom denne da ikke som Attems har afbildet de laterale Nerver i Stedet; Dimensionerne kunde nok tyde derpaa.

Alaurina composita kommer i Kønsorganernes Bygning *Alaurina alba* meget nær; fuld Klarhed over deres Topografi har jeg ikke faaet, da et beklagelsesværdigt Uheld berøvede mig mit Materiale paa to Serier nær. Usikkerheden angaar Kønsaabningernes Antal; jeg finder hos de to Individer kun en enkelt, men da Æggene ikke ere helt udviklede, er der en Mulighed for, at den hunlige endnu ikke er kommet til Udvikling.

Ovariet er bygget som hos *Alaurina alba*; der findes det samme Anlæg af tre Celler, hvoraf kun en kommer til Udvikling (Tab. II. Fig. 24 og 25.)

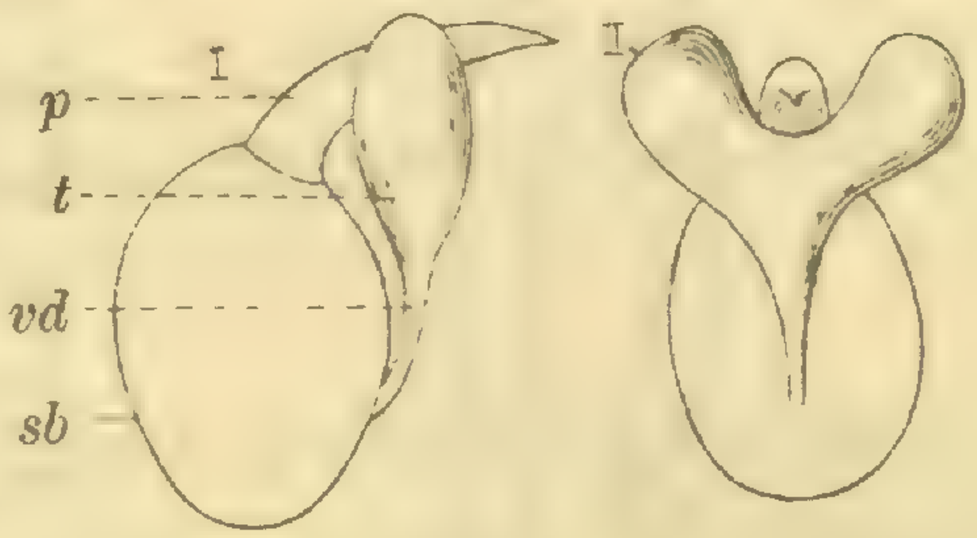


Fig. 6.

A. composita. Hanlige Kønsorganer. I set fra Siden; II set fra Bugen. *p*, Penis. *t*, Testikel. *vd*, Vas deferens. *sb*, Sædblære.

Der findes en enkelt kompakt Testikel; i de to Tilfælde, jeg kunde iagttage paa Serier, var Sperma udtømt i Sædblæren. Testiklens Form og Leje ses tydeligt paa Tekstfig. 6; den har en sadelformet Fordybning, i hvilken Penis ligger. Et enkelt Vas deferens munder i Sædblæren paa den ventrale Side. Sædblæren er stærkt muskuløs, indvendig er den udklædt med et fladt Epithel. Perifert ligger Sperma, mere centralt og nærmere ved Penisroden Kornsekretet; det er ikke ordnet i Klumper som hos *Alaurina alba*, men danner en samlet, kornet Masse.

Penis har Form, som Mecznikow beskriver (se ogsaa Tekstfig. 6). Kønsorganerne udvikles ofte i hele Kæden paa en Gang, de hanlige dog altid saa meget tidligere, at Spermaproduktionen er ophørt, naar Æggene ere modne til Befrugtning; jeg har

fundet en Kæde paa endog 8 Zooider, hvor hver havde sit Sæt Kønsorganer udviklet[1]).

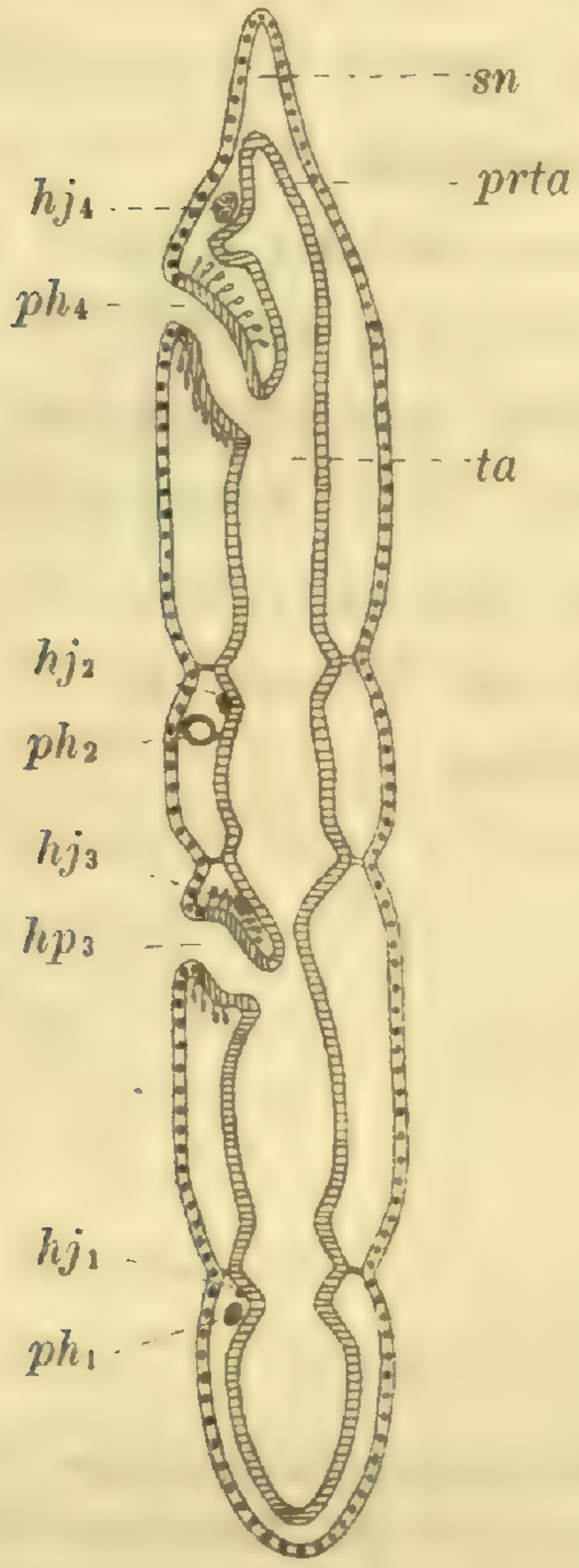


Fig. 7.

A. composita. Kæde paa fire Zooider (Skema af Regenerationen). *sn*, Snabel. *prta*, praeesophageal Tarmgren, *ta*, Tarm. ph_1—ph_4, Pharyngealanlæg og færdigdannede Pharynx. hj_1—hj_4, Hjærneanlæg og færdigdannede Hjærner. 1—4 angive Dannelsernes Alder.

Alaurinernes kønsløse Forplantning.

Jeg har, for at undgaa Gentagelser, foretrukket at behandle begge Arter under et, da de fuldstændig stemme overens og i mit Materiale complettere hinanden.

Delingen indledes ved Dannelse af et Dobbeltseptum mellem Tarm og Integument; ved dets Sammentrækning nærmes Tarm og Integument til hinanden, og der opstaar derved en Ringfure, gennem hvilken Delingsplanet gaar (Tekstfig. 7). Delingsplanet ligger altid i Zooidets anden Tredjedel, sjældent foran Midten.

Bag Ringfuren begynder nu Organregenerationen. Først dannes Hjærnen, derpaa Pharynx og Øjne, medens Snabelepitheliets Dannelse løber jævnsides med alle de andre Regenerationer. Er Regenerationen fuldendt, begynder hos *Alaurina alba* Moderdyret almindeligvis

[1]) I Mecznikows Figur, der forestiller en Kæde paa fire Zooider, findes i det tredje Zooid afbildet et dobbelt Sæt Kønsorganer. Graff (1882) tyder dette som et Sæt hørende til Zooidet og et Sæt, som er kommet til at ligge her, ved at Kæden har fortæret en af sine Stammefrænder: rent bortset fra det næsten utrolige i, at et saadant Sæt Kønsorganer skulde blive liggende ganske i normalt Leje i Forhold til hinanden, medens det undergik en Fordøjelse, forekommer det mig

at indsnøres i Delingsplanet, og ofte indtræder Dissektionen, inden en ny Deling af Zooiderne er tydelig; Tarmen opretholdes gennem Kæden som Helhed og lukkes først, efter at Dissektionen er fuldbyrdet.

Hos *Alaurina composita* udskydes Dissektionen betydeligt længere, saa at man, som omtalt, kan finde Kæder med indtil 10 Zooider. Indtræder den endelig, saa foregaar den altid paa det ældste Indsnøringssted.

Regenerationen indledes altsaa med Dannelsen af en Hjærne. Til en Begyndelse opstaar der en Kommisur mellem de laterale Nerver; den ligger ventralt for Tarmen som hos *Microstoma*. Udenpaa denne Kommissur aflejres der paa hver Side Cellehobe, stammende fra Mesenchymets Dannelsesceller; de modificeres til Ganglieceller, og herved opstaar det dobbelte Ganglion, hvoraf Hjærnen bestaar (Tab. II. Fig. 26). Den udprægede Indsnøring af Ganglierne, som finder Sted hos *Stenostoma* (Keller 1894), mangler omtrent fuldstændig hos *Alaurina*.

Er Hjærnen dannet, begynder Anlægget af Pharynx; det bestaar i, at Dannelsesceller lægge sig sammen i en Klump ventralt for Tarmen; i Cellehoben opstaar der et Hulrum. Dannelsen vokser hurtigt, og Lumen forbindes med Overfladen ved en epithelial Indsænkning, samtidig finder et Gennembrud mod Tarmen Sted (Tab. II. Fig. 12). Pharynx vokser sig større, Muskulaturen anlægges, og hos *Alaurina alba* forsvinder hvert Spor af Kærner i Epitheliet.

Samtidig dannes Øjnene, de vise sig først som enkelte Pigmentkorn i Epitheliet, og Ophobningen vokser, indtil den normale Øjestørrelse er naaet.

Af Dannelsesceller foran Hjærnen opstaa Rhamnitkirtler samt de pharyngeale Slim- og Spytkirtler.

Denne korte Skitse af Regenerationen giver, foruden Tilstede-

---

dog sandsynligere at antage at Mecznikow har overset en Delingsfure i det tredje Zooid, saa at Figuren i Virkeligheden kommer til at forestille en Kæde paa 5 Zooider, hvert med sit Sæt Kønsorganer.

værelsen af en praeosophageal Tarmblindsæk og en kompakt Testikel; et yderligere Bevis for *Alaurina*'s nære Slægtskab med *Microstoma*; Septumdannelsen, det ventrale Hjærneanlæg, Pharynx Dannelse, — alt opstaaet af Mesenchymets Celler — Pigmentøjnenes epitheliale Oprindelse, det hele viser den nøjeste Overensstemmelse med, hvad Wagner (1890) fandt hos Slægten *Microstoma*, og er ganske forskelligt fra, hvad vi ifølge Keller (1894) finder hos *Stenostomiderne*, hvor Hjærneanlægget er dorsalt, Pharynx og Øjnenes Dannelse ogsaa afvigende. Graffs Opfattelse af Slægternes indbyrdes Forhold, der udtrykkes i følgende Linier: „Die mit Otholithen und folliculæren Hoden versehenen Ur-Microstomiden spalteten sich in zwei Stämme, deren einer die beiden Genera *Stenostoma* und *Microstoma* abzweigte, wogegen der andere ... dem Genus *Alaurina* den Ursprung gab (1882. p. 247)", maa derfor ganske ændres; thi skulde man, hvad der endog paa dette Tidspunkt (hvor vi kun kende yderst lidt til Slægten *Catenula*'s anatomiske Bygning) vilde være overilet, danne Slægternes Stamtræ, saa maatte Afspaltningen i to Grupper i alt Fald have bragt *Microstoma* og *Alaurina* sammen, medens den anden Gruppe maatte repræsenteres af Slægten *Stenostoma* og muligvis *Catenula*.

Alaurina composita er som nævnt en ægte Planktonorganisme, jeg har taget den i Overfladeplanktonet ved Frederikshavn Juli, August 1903—1904. Ved Musæumsinspektør Ostenfelds Velvilje blev det mig yderligere muligt at undersøge to Serier Planktonprøver, tagne med 14 Dages Mellemrum fra „Horns Rev"- og „Skagens Rev"-Fyrskibe [1]); Undersøgelsen har jeg fremstillet i hosstaaende Skema.

---

[1]) Til Trods for disse Planktonprøvers (for Turbellarier) daarlige Konservering (Spiritus), der havde affarvet og til Dels deformeret Kæderne, lade disse sig dog meget vel genkende; da de, saa vidt mig bekendt, ikke nævnes i nogen Planktonliste, ere de rimeligvis opfattede som Polychætlarver, med hvilke de ganske overfladisk have en vis Lighed.

Alaurina composita 1903.

Dato	Jan.—1. Juni	15. Juni	2. Juli	16. Juli	3. Aug.	17. Aug.	3. Sept.—Jan. 04
Horns Rev	0	+ + +	+ +	+	0	0	0
Skagens Rev	0	0	0	+ +	+ + +	+	0

Da Prøverne paa begge Stationer ere tagne under indgaaende Strøm, ser man tydelig af Listen, hvorledes Dyret kommer ind i vore Farvande, i Juni—Juli ved Horns Rev, i Juli—August ved Skagen, det lever altsaa ikke her til Stadighed, men hører til den Gruppe Varmtvandsformer, der hvert Aar paa denne Tid føres op langs Jyllands Kyst og derefter ind i Kattegat [1]).

VI. Familie. *Prorhynchida.* Diesing 1862.

„Rhabdocøler med adskilte Kønsaabninger, den hunlige ventral, den hanlige kombineret med Munden. Hermaphroditer med simpelt Ovarium og uden hunlige Hjælpeorganer."

Eneste Slægt.

10. Genus. *Prorhynchus.* Max Schultze 1851.

„Prorhynchider med Fimregruber; Munden i Forenden; der findes et kitinøst Kopulationsapparat. Legemet traadformet."

---

[1]) Efter det samlede Arbejdes Afslutning ser jeg, at A. E. Verrill i sit Arbejde »Marine Nemerteans of New England« (Trans. of the Connecticut Acad. Vol. VIII) beskriver en *Dinophilus simplex* sp. nov. (pag. 458); Bygningen er ganske afvigende, fra hvad man ellers kender til den nævnte Slægt, og Forfatteren har sikkert gjort vel i at skrive: »*Dinophilus simplex* may not be a true *Dinophilus*«. Saavel Tekst som Figur viser nemlig en rhabdocøl Turbellarie, og utvivlsomt er det *Alaurina composita* — altsaa hverken nogen *Dinophilus* eller Nemertin.

16*. *Prorhynchus stagnalis.* Max Schultze 1851.
Graff 1882. Zacharias 1883. Sillimann 1884. Braun 1885. Kennel 1892. Fuhrmann 1894. Vejdovsky 1895. Volz 1901. Dorner 1902.
Habitusfigur: Schultze 1851. Tab. VI. fig. 1.

Efter lang Tids Søgen lykkedes det mig at erholde et enkelt Individ i Furesø inde ved Land mellem Planterester og Mudder. Juni 1904[1]).

VII. Familie. *Mesostomida.* Düg. 1830.

„Rhabdocøler med een eller to Kønsaabninger, med Kim-Blommestok eller adskilt Kim- og Blommestok; oftest med hunlige Hjælpeapparater, og oftest kompakte, parrede Testikler; med et ventralt Pharynx rosulatus."

A. Underfamilie. *Promesostomina.* Graff 1882.

„Mesostomider med een Kønsaabning, to Kimstokke og to Blommestokke, men uden hunlige Hjælpeapparater; med smaa, runde Testikler."

11. Genus. *Promesostoma.* Graff 1882.

„Med samme Karakterer som Underfamilien."

17*. *Promesostoma marmoratum.* Schultze 1851.
Graff 1882. Gamble 1893, 1900. Fuhrmann 1897. Attems 1897.
Habitusfigur: Graff 1882. Tab. VIII. fig. 1.

Dyret forekommer sparsomt ved vore Kyster. Som Attems (1897. p. 222) fandt jeg det uden reticulært Pigment, naar det forekom paa lavt Vand. Dybere nede (Fladen 14 Fv.) var det mærkværdigvis pigmenteret.

Holbæk: Juli 1903. Frederikshavn: August 1903, Juli 1904. Fladen: Juli 1904.

---

[1]) *Prorhynchus spyrocephalus*, de Mann 1875, findes ogsaa ved Frederiksdal; jeg opfører den dog kun i en Note, da jeg kun har set eet, stærkt læderet Individ.

B. Underfamilie. ***Proxenetina.*** Graff 1882.

„Mesostomider med een Kønsaabning, to Kim-Blommestokke; en stor Bursa seminalis, der ofte bærer Kitinvedhæng paa den blinde Ende, smaa, for det meste runde Testikler og et kompliceret Kopulationsorgan."

12. Genus. ***Proxenetes.*** Jensen 1878.

„Med samme Karakterer som Underfamilien."

18*. *Proxenetes flabellifer.* Jensen 1878.
Graff 1882.
Habitusfigur: Jensen 1878. Tab. II. fig. 13 og 14.

Ganske faa Individer, stemmende overens med Graffs Beskrivelse.

Holbæk: Juli 1903. Middelfart: Juli 1904.

C. Underfamilie. ***Eumesostomina.*** Graff 1882.

„Mesostomider med een Kønsaabning, een Kimstok, to Blommestokke; Bursa copulatrix og Receptaculum seminis; for det meste langstrakte Testikler. Underfamilien omfatter alle det ferske Vands Mesostomider[1]).

---

[1]) Sommeren 1904 laa Størstedelen af Manuskriptet om denne Underfamilie færdigt. I Juni kom saa Luthers Arbejde over Eumesostominerne, og en Gennemlæsning viste, at en stor Del af vore Iagttagelser vare overensstemmende; hvad Systematiken angik, var jeg ikke gaaet slet saa vidt, som den nævnte Forfatter, idet jeg havde bibeholdt Slægterne *Mesocastrada* og *Diplopenis*, iøvrigt nærmest paa Grund af utilstrækkeligt Materiale til Bedømmelse af deres systematiske Værdi. Efter at Luthers Arbejde var kommet mig i Hænde, har de deri indeholdte Iagttagelser imidlertid overbevist mig om Slægternes Uholdbarhed, og jeg lagde derfor hans Inddeling til Grund for den nødvendige Omarbejdelse af Manuskriptet; kun har jeg ændret Betegnelsen «Tribus» deri til «Gruppe», da jeg saa vidt muligt har fulgt Graffs Inddeling (1882), og denne benytter Ordet Tribus som Betegnelse for de tre store Underafdelinger af Underordenen *Rhabdocoelida*. For at undgaa Gentagelser har jeg strøget alt, hvad der i mine Undersøgelser faldt sammen med Luthers og henvist til dennes Bog.

Gruppe I. *Olisthanellida.* Luther 1904.

„Ekskretionsorganet har to Stammer, der munde adskilte paa Legemets Overflade; Kønsaabningen i Kroppens bageste Tredjedel."

13. Genus. *Olisthanella.* Voigt 1892.

19*. *Olisthanella Nasonoffii.* Graff 1882.

Tab. III. Fig. 1—12.

Nasonoff 1876? Graff 1882? Zykoff 1903[1]).

Habitusfigur: Zykoff 1903. Tab. VI. fig. 2.

Som med Slægten *Alaurina* indenfor Microstomiderne, gaar det med *Olisthanella* indenfor Eumesostominerne; vor Viden om den er overmaade fattig paa Iagttagelser, der tillade en Sammenligning med Underfamiliens øvrige Slægter; dette træder særlig grelt frem, efter at Luthers fortræffelige komparativ-anatomiske Arbejde er fremkommet. Jeg benytter derfor Lejligheden til i Beskrivelsens Gang at sammenholde denne Art med de andre Eumesostominer.

Dyrene opnaa en Størrelse af indtil 2,5^{mm}; i Ydre ligne de ganske *Olisthanella splendida* (Graff. *Mesostoma splendidum*), med hvilken Form de ogsaa have mange Træk i indre Bygning fælles; de to Former staa overhovedet hinanden saa nær, at kun Graffs bestemte Angivelse om Bursa seminalis[2]) Bygning: „An ihrem blinden Ende trägt sie 10 kleinere runde Nebenblasen, jede mit einem sehr deutlichen Stiel an der Bursawandung angeheftet" (1882. pag. 309), samt Forekomsten af en utvivlsom Bursa copulatrix, der siges at mangle hos *Olisthanella splendida*, berettiger Afgrænsningen som særlig Art.

---

[1]) Zykoffs Arbejde er kommet mig saa sent i Hænde, at jeg ikke har kunnet lade det komme i Betragtning; jeg har dog, til Trods for en vis Tvivl om, hvorvidt det er rigtigt, at Zykoff identificerer det af ham beskrevne Dyr med *Olisthanella Nasonoffii* (*Mesostoma Nasonoffii*. Graff), ændret Navnet paa min Art herhen; thi Identiteten af hans og mine Individer (jeg havde beskrevet dem som *nova species*) er utvivlsom. Iøvrigt undlader jeg en nøjere Kritik af Z.s Arbejde, der paa mange Omraader (til Trods for at det nærmest fremtræder som en Notits) er urigtigt, og henviser til min egen Beskrivelse.

[2]) Svarer til Receptaculum seminis hos *Olisthanella Nasonoffii*.

Epitheliet er et 0,011^{mm} højt Pladeepithel, for og bagtil lidt højere end paa den øvrige Del af Dyret. Overalt under Ciliefodstykkerne, der sidde saa tæt, at jeg først troede paa Tilstedeværelsen af en Kutikula, findes ganske fine, 2—3 μ lange, dermale Rhabditer; saadanne ere ikke tidligere efterviste hos Slægten *Olisthanella*, med mindre da Dorners Angivelse om to Zoner i Epitheliet hos *Olisthanella exigua*, som tarves forskelligt, skyldes Forekomsten af disse smaa Legemer.

Cellernes Protoplasma er yderst fint granuleret og fyldt med større og mindre Vacuoler, der ved nærmere Eftersyn vise sig at være af en noget forskellig Oprindelse. Tab. III, Fig. 4 viser et Billede af Vacuolerne, tegnet efter et Hæmallun-Mucikarminfarvet Præparat; man ser her, hvorledes de større (1.) ere fyldte med mucinholdige Stoffer og maa betragtes som Udførselsveje for Hudkirtler, der her ere ret store og ligge pressede tæt op til Hudmuskelsækken. De mindre Vacuoler (2.) ere fyldte med en yderst fintkornet Substans, der tydeligt lader sig adskille fra de større blærede Indhold; de ere rimeligvis at betragte som Dannelser, ganske svarende til dem, Böhmig (1885. p. 9) har beskrevet hos visse Alloiocøler og, sikkert rigtigt, tydet som det synlige Tegn paa en epithelial ekskretorisk Virksomhed; lignende lykkedes det Luther at eftervise hos *Bothromesostoma Essenii* og *Mesostoma Ehrenbergii* (1904. p. 12).

Kærnerne i Epitheliet ere for det meste afrundede, til Tider dog ogsaa mere polymorphe. Luther (1904. p. 7) antager, at den lappede Kærneform er den typiske for Eumesostomin-Epitheliet, ganske vist med det Forbehold, at de snart kunne være svagt lappede, snart amøbe- eller rosetformede. En saadan fast Norm for Kærneform kan imidlertid ikke gives, navnlig naar man erindrer, at Epithelcellerne kunne secernere; thi i saadanne Tilfælde er det at betragte som fastslaaet, at Kærnen da spiller en væsentlig Rolle ved Sekretionsprocessen, og at dens varierende Form kun er at opfatte som Resultatet af dens Virksomhed og som saadan variabel til enhver Tid.

Adenale Stave ere kun svagt udviklede hos vor Art; de ere forholdsvis korte og stamme fra Celler, der fortrinsvis ligge lejrede under og bag Hjærnen. Hovedmængden samler sig i to Baner (Stavveje), der løbe forud i Dyret uden at krydses eller danne Figurer, som f. Eks. de, Graff har beskrevet hos *Olisthanella trunculum*.

Under Epitheliet findes en tynd, men tydelig Basalmembran.

Hudmuskelsækken bestaar af et ydre Ring- og et indre Længdemuskellag; Skraamuskler mangle.

Pharynx er et typisk Pharynx rosulatus; det stemmer i alle Enkeltheder overens med, hvad der er fundet hos de andre Eumesostominer; saaledes er den ydre Pharyngealtaske udklædt med et Epithel, forsynet med korte, stive Cilier; Kærnerne ere forskudte paa ganske lignende Vis, som Luther viste det hos *Mesostoma Ehrenbergii* (1904. pag. 44) (Tab. III. Fig. 7).

Gennem det korte, ogsaa her kærneførende Oesophagus kommer man ind i Tarmen, der ikke afviger fra andre Eumesostominers.

Nervesystemet bestaar af et tværstillet Gangliepar, svagt indsnøret paa Midten; det er overalt rigeligt forsynet med Ganglieceller. Det forreste Parti af hver Hjærnehalvdel er trukket ud i en Spids, paa Enden af hvis Overside Øjnene sidde; disse ere skarpt afgrænsede, fyldte med et grovkornet, brunt Pigment og forsynet med en Linse (Tab. III. Fig. 1). De to Hjærnelapper, hvorpaa Øjnene sidde, ere adskilte ved Stavvejene, der bagfra løbe langs Hjærnens Overside for derefter at trænge ned mellem Lapperne og munde paa Forendens Underside (Tab. III. Fig. 1 og 5). Denne er rigeligt forsynet med Nerver; det var mig dog ikke muligt at afgøre med Sikkerhed, fra hvor mange Nervestammer de komme, sandsynligvis er det kun fra et enkelt Par, der ved Roden spaltes hver i to, hvorefter Opløsningen i ganske fine Nervebundter finder Sted; de nævnte Nerver udspringe fra Hjærnens dorsale Side paa Overgangen mellem den centrale Gangliehob og den forreste Hjærnelap.

Fra Hjærnens Sider udspringer der et Par laterale Nerver.

ganske som Luther skildrer det hos *Mesostoma lingua* (1904. pag. 67); bagud, ventralt gaar ligeledes et Nervepar, der dog ikke kommunicerer bag Pharynx. Jeg skal ikke gaa nærmere ind paa Hjærnens Bygning, men kun bemærke, at der ikke findes mere end en enkelt indre Kommissur.

Ekskretionsorganets to laterale Hovedstammer munde adskilte hver gennem sin Aabning, liggende i samme Højde lidt bag Mundaabningen.

Mesenchymet bestaar af store, stærkt grenede Celler (Tab. III. Fig. 2), i hvis Masker man ser et fintkornet Nedslag, stammende fra Perivisceralvæsken. I det levende Dyr er denne Væske svagt orangegul; Farven er ganske diffus og øjensynlig ikke bundet til særlige Korn. Kønsaabningen ligger nærmere ved Bagenden end ved Pharynx; den fører ind i et rummeligt Atrium genitale, der er udklædt med et kærneholdigt, fimrende Epithel, samt forsynet med Ring- og Længdemuskulatur, som gaar direkte over i Hudmuskelsækken. I Atrium munde de forskellige Kønsorganer, alle paa Forsiden.

Testiklerne ere ugrenede, svagt kølleformede Legemer; de ligge dorsalt for Blommestokkene og strække sig fremad i Dyret omtrent til Hjærnens Forside. Uden nogen særlig afsat Grænse fortsættes de bagtil hver i sit Vas deferens, der, lige før Indmundingen i Sædblæren, forenes til en kort Ductus seminalis (Tab. III. Fig. 12). Spermatozoerne ere lange, traadformede Legemer (Tab. III. Fig. 8); de mangle Fimretraade. I Vandet svulmer det forreste Parti op, ganske som Fuhrmann (1894. Tab. X. fig. 27) saa det hos *Bothromesostoma personatum*, og Luther (1904. Tab. V. fig. 1), hos *Bothromesostoma Essenii* og andre Arter; det er derfor rimeligt, at de ejendommelige Spermatozoer, Graff iagttog hos den nærstaaende Form *Olisthanella splendida*, ere deformerede paa samme Vis, og at man normalt vil finde dem traadformede.

Penis afviger i alt væsentligt ikke fra andre Eumesostominers. Yderst finder man to Spiralmuskellag, med tydelige Kærner; paa den nedre Del erstattes de af Ringmuskulatur. Indvendig udklædes

Lumen overalt af et kærneholdigt, epithelialt Plasma, der fortykkes stærkt i den distale Ende (Tab. III. Fig. 12); Ductus ejaculatorius er kitinøs; foroven er Røret forsynet med en bred Krave og bøjer forneden ud til Siden, saa at det danner omtrent en ret Vinkel med den øvre Del.

Sperma og Kornsekret ligge adskilte i Penis, det første øverst, det andet nederst, uden at der dog er dannet noget særligt Vesicula seminalis og granulorum. Kornsekretets Kirtler munde i Penis samme Sted som Ductus seminalis (Tab. III. Fig. 12); de indeholde, i Modsætning til hvad Luther kunde eftervise hos forskellige andre Grupper af Eumesostominer, kun erythrophilt Sekret, medens ethvert Spor af cyanophilt mangler. Kirtlerne ere store, deres Kærne har et tydeligt Kærnelegeme samt Vacuoler, der indeholde Sekretet; de ligge i Dyrets Bagende og sende herfra lange, fine Udførselsgange frem til Penis.

I den nyere Literatur forekommer af og til Angivelser om, at Former, der tilhøre denne Slægt, og som tidligere ere beskrevne med Bursa seminalis, have baade Bursa copulatrix og Receptaculum seminis; det vil næppe være andet end et Tidsspørgsmaal, at de to Organer blive efterviste hos alle Olisthanellider, da de Arter[1]), for hvilke en Bursa seminalis stadig fastholdes, kun ere kendte fra ældre Undersøgelser.

Hos *Olisthanella Nasonoffii* findes der en ret stor og resistent Bursa copulatrix (Tab. III. Fig. 6), den er pæreformet, forsynet med en Stilk og indvendig udklædt med en stærkt lysbrydende Membram, der dog ikke er nogen Kutikulardannelse; thi hos unge Dyr ligger den som Basalmembran for et tydeligt Ephithel, der udklæder Bursakaviteten; dette afstødes senere, og Membranen bliver da tilbage, ganske som Luther (1904) beskriver det hos Typhloplaniderne. Membransubstansen maa være ret blød; thi det vilde ellers være umuligt for den, snart dobbelte, snart tredobbelte

---

[1]) Med Undtagelse af Dorners *Olisthanella exigua* (*Mesostoma exigua*) [se dog om denne Pag. 81].

Muskelspinkter, der omgiver Bursastilken, at sammenpresse denne og saaledes opfylde sin Funktion.

I de øvrige hunlige Kønsorganers Topografi viser *Olisthanella Nasonoffii* et utvivlsomt Slægtskab med Slægten *Strongylostoma*, idet Receptaculum seminis optræder adskilt fra Ovidukten og gennem en kort Stilk sammen med denne munder i Ductus communis; det er formet som en stor, kuglerund Beholder, hvis Vægge hos unge Individer bestaar af et tykt Epithel. Hertil slutter sig endvidere et vekslende Antal Smaablærer, der ligge i Receptakelvæggen; de kunne enten staa direkte i Forbindelse med det centrale Hulrum eller indbyrdes kommunicere; Forholdet minder altsaa ikke saa lidt om, hvad Graff (1882) skrev om „Bursa seminalis“ hos *Olisthanella splendida*, men afviger dels ved Smaablærernes ulige Størrelse, dels ved deres stærkt vekslende Antal og Kommunikationsmodus med Receptaklet [1]).

Variationen i Størrelse og Antal, samt deres fuldstændige Manglen hos unge Individer, gjorde det sandsynligt, at man stod for provisoriske Dannelser, der fremkom og stod i Forbindelse med den indtrædende Kønsmodenhed og Forplantning; jeg var dog ikke ganske klar over deres Betydning, før jeg fandt lignende Forhold hos *Macrorhynchus Nägeli* (se under denne Art), og Luther beskrev analoge Tilfælde hos flere Eumestominer.

Blærerne opstaa ved, at Receptaklets øvre Parti angribes af Spermatozoerne, der udnytte Cellerne som Næring; man ser saa godt som altid, hvorledes der som Centrum for Spermakuglerne i Blærerne findes et protoplasmatisk Legeme, hvori der en sjælden Gang endog lod sig eftervise Kærnerester; det er altsaa ikke Kornsekret, men Epithelrester fra

---

[1]) Til Tider kunne de ganske mangle hos unge Dyr, der i saa Tilfælde kun kunne skelnes fra *Olisthanella truncatum* paa, at alle Kønsorganer munde paa Atriums Forside, medens Bursa copulatrix hos den nævnte Form ifølge Schmidt (1858. Tab. III. fig. 8) munder paa Bagsiden.

Receptaklets Væg [1]), Denne Hulrummenes Opstaaen kan følges i alle Phaser, lige fra Spermatozoernes Indtrængen i Epitheliet (Tab. III. Fig. 3, 6, 9 og 11).

Kimstokkens Beliggenhed er altid konstant dorsalt i Midtlinien, mellem Testiklerne (Tab. III. Fig. 3 og 12). I Højde med disses Udførselsgange bøjer den skarpt nedad for gennem en ganske kort Hals at aabne sig i Ductus communis. Halsen er at betragte som homolog med Ovidukten i Luthersk Forstand, hos Mesostomiderne altsaa med Stykket mellem Kimstokken og Receptaculum seminis: den er udklædt med et fladt Epithel, der mangler de ejendommelige Strukturforhold, som ere karakteristiske for Mesostomiderne (se Luther 1904. p. 116. ff.); dette staar utvivlsomt i Forbindelse med de mærkelige Bygningsforhold, jeg har omtalt for Receptaculum seminis. De høje Basalmembraner, der hos Mesostomiderne skal forhindre en altfor rask Fremtrængen af Sperma mod Kimstokken under dets Ophold i Ovidukten ere her overflødige, da Receptakelvæggen har overtaget Ernæringen af dem.

Ductus communis er et forholdsvis langt, muskuløst Rør, forsynet med et Epithel, den er Indmundingssted for Receptakel og Ovidukt, samt for Blommestokke og forskellige Kirtler (Tab. III. Fig. 6 og 12).

Blommestokkene ere ugrenede, de ligge lateralt og munde gennem adskilte Blommegange. Kirtlerne ere dels en stor Gruppe Skalkirtler (Tab. III. Fig. 12). dels en, som det synes i Udvikling meget varierende, stor, encellet Kirtel, hvis Betydning er mig ubekendt (Tab. III. Fig. 11).

Uterus anlægges som en til en Begyndelse massiv Fortykning af Atriums ene Side, bøjer senere bagud, udhules og rummer da et enkelt Æg, der er 0,15^{mm} langt, ovalt og forsynet med en tyk, brun, kitinøs Skal uden Laag.

Sammenfatte vi nu, hvad der kendes om Slægten *Olisthanella*, se vi, at Luther gjorde Ret i at betragte den som den

[1]) Ovenfor omtalte jeg, hvorledes Kornsekretet udelukkende bestod af erythrophile Korn; Kærnen er cyanophil.

oprindeligste indenfor Eumesostominerne; derimod ere de hunlige Hjælpeapparaters Forhold et noget andet, end han formoder, naar han (1904. p. 197) skriver: „Es ist nicht unwahrscheinlich, dass wir die bei den *Typhloplanida* und den *Mesostomida* mit Ausnahme der Gattung *Typhloplana* wohl allgemein verbreitete Bursa copulatrix als Homologon der Bursa seminalis der Olisthanelliden zu betrachten haben, denn das Receptaculum seminis der prosoporen Eumesostominen geht nicht aus der Bursa seminalis hervor, sondern ist nur ein speciell differentierter Theil des Oviducts“, da man af min Beskrivelse vil se, at begge Organer findes og utvivlsomt ere homologe med Dannelserne af samme Navn hos de af Luther nævnte Slægter; Receptaklet er kun spaltet fra Ovidukten i Stedet for at ligge i dennes Forlængelse[1]). Slægtskabet med *Strongylostoma* er utvivlsomt, og Luthers Stamtavle derfor rigtig.

Olisthanella Nasonoffii lever i ret stort Antal mellem raadnende Blade i Bugten ved Furesøens biologiske Station.

11. Juni 1903. 31. Maj 1904.

Gruppe II. *Typhloplanida.* Luther 1904.

„Eumesostominer med Ekskretionsbæger eller Protonephridier, som aabne sig i Atrium genitale. Testiklerne, der ligge ventralt for Blommestokkene, ere simpelt sækformede. Uteri udspringe, naar de findes, paa Atriums Forside. Adenale Stave kun i Stavvejene.“

---

[1]) Naar Luther støtter den citerede Formodning paa Dorners Tavle I. fig. 4, under Forudsætning af, at Forfatteren hos *Olisthanella exigua* med «*rs*» har betegnet et Organ, der svarer til andre Autorers Bursa seminalis, saa er dette næppe heller sandsynligt; meget snarere maa det antages, at det svarer til Bursa copulatrix hos *Olisthanella Nasonoffii*: dette Organ udvikles nemlig altid forholdsvis tidligt, og Dorner fremhæver, at han kun har haft unge, endnu ikke ægproducerende Dyr til Undersøgelse. Det bliver herved ogsaa forklarligt, at Receptaculum seminis ikke blev fundet, da dette Organ først bliver til at se med nogenlunde Sikkerhed, naar dets Lumen er udspilet af Sperma.

14. Genus. *Strongylostoma*. Ørsted 1844.

„Typhloplanider med Ekskretionsbæger. Atrium copulatorium mangler. Receptaculum seminis er en selvstændig Blære, forsynet med en af Ringmuskler omgivet Stilk. Dermale Stave findes."

20. *Strongylostoma radiatum*. Müller 1774.

Tab. III. Fig. 14—16.

Graff 1882. Braun 1885. Zacharias 1893. Fuhrmann 1894. Hallez 1894. Apstein 1896. Dorner 1902. Wesenberg-Lund 1904. Luther 1904.

Habitusfigur: Braun 1885. Tab. II. fig. 11 og 13; Luther 1904. Tab. IX. fig. 22.

Arten forekommer i to forskellige Varieteter, en pigmenteret og en upigmenteret. De betragtes med Rette som hørende sammen, da de kun ere forskellige ved, at den ene besidder et fint, brunt Pigment, som den anden mangler.

Det er lykkedes mig at finde begge Former, ofte endog i samme Sø, kun opholde de sig paa forskellige Steder, den brune Varietet ved Kysten, hvor Plantevæksten er kraftig, den upigmenterede udenfor det littorale Bælte. Wesenberg-Lunds og Zacharias Angivelser om, at Dyret (der kan her kun være Tale om Søformen) skulde være en Planktonorganisme, maa dog tages med noget Forbehold; thi hvor jeg fandt det, svømmede det lige over Bunden livligt om mellem Charavegetationen, som kan træffes paa ret dybt Vand. I Furesø findes det saaledes paa Bankerne, der ligge i 4—5 Meters Dybde midt i Søen.

Jeg har kun faa Tilføjelser til Luthers Beskrivelse, som jeg i alt væsentligt kan bekræfte.

De smaa, dermale Rhabditer findes ikke alene paa Kroppen, men helt ud paa Hovedlappen; kun yderst ude, hvor Rhamniterne udmunde, mangle de. De farves stærkt af Hæmallun (Tab. III. Fig. 15).

Foruden Forendens cyanophile Hudkirtler, og de, som Luther

iagttog omkring Kønsaabningen, findes til Tider store Mængder ophobede i Dyrets Bagende.

Atrium genitales Bygning og mærkværdige Funktion som Uterus kan jeg bekræfte; Epitheliet i den øvre Del kunde til Tider aldeles ikke eftervises (Tab. III. Fig. 16).

Receptaculum seminis munder i Ductus communis, lige hvor denne gaar over i Ovidukten, det er forsynet med Længde- og Ringmuskulatur (Tab. III. Fig. 14).

Den successive Hermafroditisme, som Luther saa interessant har beskrevet (1904. pag. 156), findes skarpest udpræget hos den upigmenterede Form; den hanlige Kønsmodenhed optraadte (Tallene gælde Iagttagelser i Furesø) i 1903 omkring Begyndelsen af Juni (10—6), den hunlige i Juli (6—7). I 1904 vare Tiderne henholdsvis 8—6 og 17—6; endnu 6—9—04 vedvarede Æglægningen; Grunden til Uoverensstemmelsen de to Aar maa vel nærmest søges i Temperaturforskelligheder.

Dyret er meget hurtigt svømmende. Jeg har fundet det i Furesø; Valsølille Sø: 17—7—03; Søndersø: 5—7—03[1]) (alle tre Steder bægge Varieteter); Esromsø: 16—8—04 (Søformen); Teglgaardssø ved Hillerød: 1—7—03; Lyngby Sø: 19—6—03; Dam i Bøndernes Hegn 20—6—03 (de tre sidste Lokaliteter kun Bredformen).

15. Genus. *Rhynchomesostoma.* Luther 1904.

„Typhloplanider med Udmundingssteder for Protonephridierne i den underste Del at Atrium genitale; med kikkertagtig indskydelig Forende, med Atrium copulatorium, parret Uterus og Receptaculum seminis indesluttet i Ovidukten. Dermale Stave findes."

---

[1]) Fandtes endnu ikke 21—5—03.

21. *Rhynchomesostoma rostratum*. Müller 1774.

Tab. III. Fig. 13.

Graff 1882. Dü Plessis 1884. Braun 1885. Zacharias 1886. Sekera 1892. Fuhrmann 1894. Volz 1901. Dorner 1902. Luther 1904.

Habitusfigur: Ørsted 1844. Tab. II. fig. 26; Graff 1882. Tab. VI. fig. 8 og 10.

Ganske mod Brauns og Dorners Antagelse [1]) forekommer *Rhynchomesostoma rostratum* i stor Mængde her i Landet. Størrelsen varierer en Del; det synes dog, som om Individerne kunne sondres i to Størrelsesvarieteter: en paa 4—5mm, der kun sjældent træffes, men da i Antal, og en paa 2,5—3mm, som er den almindeligste.

De ejendommelige Epithelforhold ere beskrevne af Luther; et enkelt Punkt skal jeg dog omtale lidt nærmere, da vor Opfattelse deraf ikke ganske er den samme.

Kropepitheliet er overalt fyldt med store Vacuoler (Tab III. Fig. 13); i disse saa Luther ganske enkelte afrundede, eosinophile Legemer, der rigtigt opfattedes som Rhabditer (1904. pag. 159). Lidt længere fremme nævner han de tre Sorter Stave, som ifølge Graff (1882) findes i Dyret, og bemærker, at han har genfundet de to, men „den dritten Typus habe ich nicht wiederfinden können; mit den oben beschriebenen Rhabditen stimmt weder Form noch Grösze ueberein". Min Undersøgelse har imidlertid vist mig, at den „tredje Sort" maa være af en noget anden kemisk Beskaffenhed, idet den deformeres eller delvis opløses af Sublimat og Alkohol, og at det netop er denne, der efterlader sig de sørgelige Rester i Kropepitheliets Vacuoler (Tab. III. Fig. 13). Det er dermale Rhabditer, der dannes af Epitheliets Celler, og som normalt ikke udstødes, men fylde Epitheliets Vacuoler og her rimeligvis fungerer som en Art Hudstøttevæv.

Som allerede nævnt er Dyret en udpræget Pytform; det er

---

[1]) Dorner skriver nemlig: »Dieses hübsches Tierchen ... fand ich nur zweimal ... so dass ich die Beobachtung Brauns nur bestätigen kann, das diese Art je weiter nach Norden, desto seltener wird.» Endvidere har Levinsen (1879) taget den i Grønland.

trægt og kravler almindeligvis rundt mellem Blade og Græs paa Bunden.

Til Tider kan Mesenchymet være ganske opfyldt med Krystalloider, der fremskynde Dyrets Død.

Tegldammen ved Skjoldenæsholm 11—4—03; 26—4—04 (Udelukkende den store Varietet).

Enghave ved Skjoldenæsholm 12—4—03; 28—4—04.

Eremitagen (forskellige Pytter) 03 indtil Snefaldet; 14—5—04.

Oversvømmelse ved Søndersø 7—5—04.

Vinderød 23—5—04.

16. Genus. *Typhloplana.* Hempr. u. Ehrenbg. 1831.

„Typhloplanider uden Øjne, med Ekskretionsbæger, to (eller een?) Uteri; uden Atrium copulatorium og Bursa copulatrix. Receptaculum seminis indesluttet i Ovidukten. Uden dermale Stave."

22. *Typhloplana viridata.* Abildgaard 1789?

Graff 1882 (*Mes. viridatum*). Braun 1885 (*Mes. viridatum*). Sillimann 1885 (*Mes. viviparum*). Fuhrmann 1894 (*Mes. viridatum* og *minimum*). Woodworth 1896 (*Mes. viridatum*). Volz 1898 (*Mes. viridatum* og *minimum*) Dorner 1902 (*Mes. viridatum* og *minimum*). Luther 1904 (*Typhl. viridata* og *minima*).

Habitusfigur: Luther 1904. Tab. IX. fig. 21.

Synonymien indenfor denne Art er noget af det ubestemmeligste indenfor Rhabdocølernes Systematik, idet enhver blind, grøn Ferskvands-Eumesostomin, som omtales før Graff, ja endog før Fuhrmann og Volz, uden videre er henført til denne Art. Som jeg allerede i Kapitlet om den danske Turbellarielitteratur har berørt, er dette selvfølgelig ganske værdiløst, da mangen en Art af Slægten *Castrada* [1]) kan skjule sig i saadanne ældre Beskrivelser, ja det vides endog med Bestemthed, at noget saadant var Tilfældet hos Braun; thi han skriver: „Leider habe ich diese Art (Mes. viridatum) ... wenig untersucht, was darin sein Grund

[1]) Siden 1885 have vi lært mindst 12 blinde, grønne, udvendig saa godt som ens udseende Eumesostominer at kende, alle her fra Europa.

hat, dasz ich das Vorkommen meherer grünen und blinden Mesostomeen bei Dorpat zu spät erkannte“ (1885. pag. 58).

Typhloplana viridata kan først betragtes som fastslaaet Art (eller, som jeg mener, Del af en Art) efter Fuhrmanns Arbejde 1894, hvor den er tilstrækkelig sigtet fra Bunken af grønne, blinde Rhabdocøler, til at en sikker Genkendelse er mulig. Af Bunken har Fuhrmann udskilt endnu en „Art“ og beskrevet den under Navnet *Mesostoma minimum* (nu *Typhloplana minima*, Luther); „Arten“ er senere genfundet af Dorner og Luther. Den sidstnævnte Autor er dog saa forsigtig at slutte sin Beskrivelse med følgende Bemærkning: „Es scheint mir nicht ganz ausgeschlossen zu sein, das die beiden in Rede stehenden Formen (*T. viridata* og *minima*) einer einzigen Spezies angehören“ (1904 pag. 174).

Ser man nu lidt paa de Forskelligheder, der ere bestemmende for Artsadskillelsen, saa er de ifølge Luther [1]) følgende:

I. *Typhloplana minima.*	II. *Typhloplana viridata.*
Længde: 0,7—1mm.	Længde: 1mm eller lidt mere.
Blommestokkene smaa.	Blommestokkene store.
Enkelt Uterus?	Dobbelte Uteri.
Testiklerne ligge lige bag Pharynx.	Testiklerne ligge paa begge Sider af Pharynx.

Forskellighederne ere, som man vil se, ikke store og bestaa i Forhold, der alle kunne variere, og som, da Luther af den første Form kun har haft Individer med Subitanæg, af den sidste kun med Hvileæg, netop variere, ganske som det ses paa Sammenstillingen, naar *Typhloplana minima* opfattes som Foraarsform og *Typhloplana viridata* dels som Generationen, der kommer af Subitanæggene, dels som de ældre Foraarsdyr med Hvileæg. Eksempelvis henviser jeg til Bresslau (1903), der tydeligt godtgør,

[1]) Jeg har valgt Luthers Fremstilling, dels fordi den er den nyeste, dels fordi den bedst stemmer overens med mine egne Iagttagelser.

at Blommestokkene ere smaa, naar Individerne gaa med Subitanæg, men vokse stærkt, naar Hvileægdannelsen skal til at begynde. Testiklernes forskellige Leje betyder ligeledes kun en Vækst af deres forreste Parti.

Hvad Dyrenes Bygning angaar, kan jeg henvise til Luther (1904).

Søndersø 21—5—03; Septbr. 03. Bøllemose 19—3—03.

17. Genus. *Castrada.* O. Schmidt 1861.

„Typhloplanider med Ekskretionsbæger; parret Uterus; Atrium copulatorium; og med Receptaculum seminis indesluttet (sjældent stilket) i Ovidukten.“

Tilvejebringelsen af Orden i denne Slægt, og Opstillingen af Kriterier, der naturligt begrænse den, skyldes fremfor alt Luther gennem hans Eumesostomin-Monografi. Hans Fremstilling af de Arter, jeg har haft til Undersøgelse, er af en saadan Beskaffenhed, at jeg kun har ubetydelige Tilføjelser at gøre om de fem af de syv fundne. Undtagelserne dannes, som man senere vil se, af *Castrada armata* og *viridis*.

For at lette Brugen af Bestemmelsestabellen skal jeg her nævne, at Luther ved et „Atrium copulatorium“ forstaar et dorsalt Parti af Atrium genitale, i hvilket Penis og Bursa copulatrix udmunde, og som ved særlige Ringmuskler kan aflukkes fra Atriums nedre Del. Ofte kommer hertil en fra det nedre Parti afvigende histologisk Bygning.

Det kunde synes mærkværdigt, at jeg i Kapitlet om Undersøgelsesmethoder har omtalt Nødvendigheden af at lægge Individerne, der høre til denne Slægt, i Serier for at opnaa en sikker Bestemmelse, og i min Bestemmelsestabel dog har benyttet Artskendetegn, som med lidt Øvelse kunne ses paa komprimerede Individer. Grunden dertil er naturligvis den, at det Udvalg af Slægtens Arter, vi have her til Lands, er saaledes beskaffent, at Fejltagelser ikke kunne indtræffe, med mindre da senere Undersøgere skulde finde nogle af de manglende Former. At jeg maatte

benytte Snitmethoden ligger deri, at jeg ikke paa Forhaand kunde vide, hvilke Arter vi havde herhjemme.

Bestemmelsestabel [1]).

I. Længde over 2,5^{mm} ..... *Castrada perspicua.*

II. Længde under 2^{mm}.

A. Med to store, krogformede Hager i Atrium copulatorium.

a) Hagerne formede som et Papegøjenæb ..... *Castrada armata.*

b) Hagerne længere end høje og med en uregelmæssig Tandbesætning. *Castrada neocomiensis.*

B. Uden krogformede Hager i Atrium copulatorium.

α) Uden Zoochloreller ..... *Castrada segne.*

β) Med Zoochloreller.

aa) Atrium copulatorium simpelt. *Castrada Hofmanni.*

bb) Atrium copulatorium med større eller mindre, blindsækformede Udbugtninger foruden Bursa copulatrix.

αα) Med een Blindsæk..... *Castrada viridis.*

ββ) Med to Blindsække.... *Castrada intermedia.*

23*. *Castrada segne.* Fuhrmann (*Mes. segne*) 1894.
Luther 1904.
Habitusfigur: Fuhrmann. Tab. X. fig. 15.

De ikke faa Individer, jeg fandt i en Pyt paa Eremitagen, stemmer fuldstændig overens med Luthers Beskrivelse. Maj 1904.

24*. *Castrada neocomiensis.* Volz 1898, 1901.
Luther 1904.
Habitusfigur: Volz. Tab. II. fig. 10.

Hos denne Art er det lykkedes mig at se Spermatophorer, ganske som Luther har beskrevet; de laa hos mine Individer

[1]) Kan kun benyttes til Bestemmelse af kønsmodne Individer; unge Dyr lade sig overhovedet ikke med Sikkerhed bestemme til Art.

ikke altid i Bursa copulatrix, men til Tider i Atrium copulatorium, med Aabningen op mod Bursamundingen. Sphinktererne, som kunne lukke Atrium copulatorium, veksle ofte i Antal fra een til fire. Iøvrigt har jeg intet at bemærke til Luthers Beskrivelse, udover at Dyret kan indeholde indtil 15 Æg.

Virum Mose 28—6—03; 6—6—04.

25*. *Castrada Hofmanni.* Braun 1885.
Dorner 1902. Luther 1904.
Habitusfigur: Braun 1885. Tab. IV. fig. 8.

Jeg henviser til Luthers Beskrivelse.

Furesø 10—6—03; 6—6—04. Søndersø 10—6—04. Slaaensø 12—7—04. Juul Sø 11—7—04.

26*. *Castrada armata.* Fuhrmann (*Mes. armatum*) 1894.
Tab. III. Fig. 17—18.
Dorner 1902 (Mes. cycloposthe). Luther 1904.
Habitusfigur: Dorner 1902. Tab. I. fig. 5.

Luthers Inddragelse af *Mesostoma cycloposthe* under denne Art kan jeg fuldtud tiltræde, da de Forskelligheder af Betydning, som Dorner opregner, kunne findes hos de fleste unge Individer af *Castrada armata.*

I Epitheliet er det lykkedes mig at paavise dermale Rhabditer, jeg har derfor i Slægtsdiagnosen strøget L.s sidste Sætning „ohne dermale Stäbschen". Denne var iøvrigt allerede urigtig ifølge Luthers egne Undersøgelser; thi „Pigmentstavene" hos *Castrada segne* (1904. pag. 177) ere ikke andet end dermale Rhabditer af en lignende Beskaffenhed som „den tredje Sort" hos *Rhynchomesostoma rostratum* (se Pag. 84). Hos *Castrada armata* opløses de ikke af Alkohol; de farves altid af Hæmallun med en svagt blaa Tone. Undertiden tage dog enkelte Spidser eller endog hele Stave stærkt mod Farven og fremtræde mørke paa den lysere Bund; dette beror sikkert kun paa, at Rhabditen er gennemskaaret af Mikrotomkniven (Tab. III. Fig. 18).

Foruden de cyanophile „Kopfdrüsen", Luther beskriver, findes

saadanne spredte rundt i Kroppen, især omkring Mund- og Kønsaabning.

1902. pag. 25 skriver Dorner: „Das Gehirn erinnert in seinem Bau sehr an die von *Diplopenis intermedius* (Volz), indem auch hier die abgehenden Nervenstränge einen Ring bilden, welchen von den Rhabditenstraszen [1]) passiert werden.“ Dette er urigtigt; Rhamniterne ligge ganske vist pressede op mod Hjærnens Underside, men nogen Gennembrydning af Nerverøddernes Gangliebelægning finder ikke Sted.

Fra Hjærnen kunde jeg forfølge tre Nervepar, et ventralt, der løber bagud og danner en Kommisur bag Pharynx, et dorsalt, der strækker sig forud og straks opløses i fine Bundter, og et lateralt, hvor jeg dog kun saa Udspringet uden at kunne følge det videre Forløb.

Den nedre Del af Atrium genitale er delt i to Partier, et øvre med stærkt affladet Epithel, afgrænset mod Atrium copulatorium ved en Muskelsphinkter (i dette Afsnit munde Uteri og Ductus communis), samt et nedre med et højt, til Tider stærkt blæret Epithel; det er afgrænset mod det øvre af en tynd, i Midten perforeret Membran (Tab. III. Fig. 17). De øvrige Bygningsforhold passe ganske med Luthers Beskrivelse.

Castrada armata findes ikke sjældent i vore Søer og Damme. Ganske dominerende var den i Carlssø ved Hillerød 1—7—03. Endvidere har jeg Dyret fra Kildesøen i Dyrehaven 13—5—04. Arresø 25—5—04. Furesø 30—5—04.

27*. *Castrada viridis*. Volz 1898, 1901.
Dorner 1902. Luther 1904.
Habitusfigur: Volz 1901. Tab. X. fig. 4.

Individerne have en Maximallængde af 1mm; de staa altsaa mellem Volz' og Luthers i Størrelse.

Jeg har kun faa Bemærkninger at gøre til de tidligere

---

[1]) Nu altsaa Rhamnitenstraszen.

Beskrivelser. Hjærnen udsender tre Nervepar, et dorsalt til Forenden, et lateralt og et ventralt til Kroppen.

Testiklerne ere kølleformede, den opsvulmede Ende strækker sig helt frem til Hjærnens Bagside.

Hos flere af de undersøgte Individer vare, som Volz og Luther berette, saavel den egentlige Bursa copulatrix, som den store Divertikel paa Atrium copulatorium fyldte med Sperma og Kornsekret. Hvorledes Forholdet skal forklares, kan jeg ikke afgøre, men det forekommer mig, at Mangelen paa Sperma i Atriumdivertiklen, naar Dyret er levende, kunde tyde paa, at Fikseringen er Skyld i Forekomsten, enten nu Sperma bliver ejaculeret fra Penis eller træder over i Divertiklen ved Kontraktion af Bursas Ringmuskulatur.

Castrada viridis har baade Subitan- og Hvileæg; de første saa jeg (paa samme Lokalitet) 2—6—04, de sidste 30—6—04. Dyrets Forekomst i en Oversvømmelse ved Skjoldenæsholm 26—4—04 maa sikkert betragtes som et af de anormale Tilfælde, hvor en Søform findes et enkelt Aar i en Pyt. Jeg har det desuden fra forskellige Damme ved Frederiksdal 2—6—04; 7—6—04.

28*. *Castrada intermedia.* Volz (*Diplopenis intermedia*) 1898.
Tab. III. Fig. 19.
Volz 1901. Luther 1904.

Idet jeg ganske slutter mig til Luthers Beskrivelse, skal jeg kun gøre opmærksom paa, hvorledes de enkelte Celler i Ductus communis og Receptaculum seminis træde usædvanlig skarpt frem (Tab. III. Fig. 19).

Kildesø i Dyrehaven Maj 03; 04.

29*. *Castrada perspicua.* Fuhrmann (*Mes. perspicuum*) 1894.
Habitusfigur: Fuhrmann. Tab. X. fig. 13.

Udover at konstatere, at Fuhrmanns *Mesostoma perspicuum* er en *Castrada*-Art, kan jeg i Øjeblikket desværre intet nyt bringe om denne Form, da den eneste Serie, jeg ejer (det andet af mine to Individer blev studeret levende), desværre er ret ubrugelig.

de haarde Ægskaller havde nemlig under Skæringen flænget Dyret ganske.

Dam ved Arresø 1—6—03.

Gruppe III. *Mesostomida.* Luther 1904.

„Eumesostominer med Ekskretionsbæger; med Kønsaabningen liggende foran den bagerste Tredjedel. Testiklerne ligge dorsalt for Blommestokkene. Atrium copulatorium mangler. Uteri dobbelte, udspringende lateralt. Adenale Stave ogsaa udenfor Stavvejene, samt rigeligt udviklede dermale Rhabditer."

18. Genus. *Mesostoma.* Ørsted 1844.

„Mesostomider uden ventral Hudblindsæk og uden særlig Bursa copulatrix og Ductus communis forbindende Gang."

Bestemmelsesliste.

Alle Arter have to Øjne.

A. Kroppen firkantet i Tværsnit.

a) Kanterne danne fire finneagtige Lameller ..... *Mesostoma tetragonum.*

b) Kanterne træde kun frem naar Dyrene, kontraheres (f. Eks. ved Fiksation).

α) Penis kitinøs, i Spidsen glat.

1) Store Former ..... *Mesostoma Cracii.*

2) Smaa Former ..... *Mesostoma rhyncotum.*

β) Penis kitinøs, den ydre Rand forsynet med fine Spidser. Forenden fungerer som Følesnabel, der, naar Dyret er levende, stadig er i livlig Bevægelse ..... *Mesostoma nigrirostrum.*

B. Kroppen rund eller affladet.

a_1) Kroppen ganske flad og gennemsigtig;

c. 1/3 saa bred som lang ..... *Mesostoma Ehrenbergii.*

b_1) Kroppen rund og langstrakt.

α_1) Med papilløse Blommestokke;

Bugsiden mørkt pigmenteret . . . *Mesostoma productum.*

β_1) Med follikulære Blommestokke . . *Mesostoma lingua* med Varieteterne *cyathus* og *lacustris.*

30. *Mesostoma productum.* O. Schmidt 1848.

Graff 1882. Braun 1885. Hallez 1890; 1894. Fuhrmann 1894. Wesenberg-Lund? 1895. Dü Plessis 1897. Breslau 1899; 1903. Dorner 1902. Luther 1904.

Habitusfigur: Braun 1885. Tab. II. fig. 20.

De forefundne Individer stemme i Størrelse, Form og Farve godt overens med de tidligere Beskrivelser.

Iøvrigt skal jeg kun bemærke, at Testiklerne ere totalt sammenvoksede og ligge som et Baand dorsalt i Midtlinien. Hos en Del Individer var Hvileæggene allerede dannede, medens Ungerne fra Subitanæggene endnu opholdt sig i Uterus.

Arten forekommer ret sporadisk, men da i stort Antal.

Arresø 1—6—03; 23—5—04. Dam ved Virum 20—6—03.

31. *Mesostoma lingua.* Abildgaard i Zool. danica.
(*Planaria lingua*).

Tab. IV. Fig. 1—4.

Schmidt 1848 (*Mes. lingua*). Schmidt 1858 (*Mes. cyathus*). Graff 1882 (*Mes. lingua* og *cyathus*). Dü Plessis 1884 (*Mes. lingua*). Braun 1885 (*Mes. lingua*). Vogt og Yung 1888 (*Mes lingua*). Sekera 1888 (*Mes. lingua* var. *cyathus*). Hallez 1890 (*Mes. lingua*). Fuhrmann 1894 (*Mes. lingua*). Wesenberg-Lund 1895 (*Mes. lingua*). Dorner 1902 (*Mes. lingua* og *cyathus*). Luther 1904 (*Mes. lingua*)).

Habitusfigur: Schmidt 1848. Tab. II. fig. 6 var. cyathus.
Dorner 1902. Tab. I. fig. 2.

Ovenstaaende Synonymliste viser bedre end en lang historisk Fremstilling, hvorledes man atter og atter har gjort Forsøg paa at udskille to Arter indenfor *Mesostoma lingua*, og hvorledes Enighed endnu ikke kan siges at være opnaaet; Grunden er naturligvis, at Dyret varierer en Del, saa at snart den ene, snart den anden Varietet har forligget; ganske vist skulde man efter Dorners

Fremstilling tro, at der var samlet Kriterier nok til en sikker Artsadskillelse, men senere Undersøgelser (Luthers og min egen) vise, at de slet ikke holde Stik, ja det forekommer endog ret ubegribeligt, at de kunne være opstillede [1]).

Medens altsaa en Artsadskillelse ikke lader sig gennemføre, saa synes der dog at være flere faste Varieteter, som jeg skal forsøge at præcisere nærmere.

Den normale Form (*Mes. lingua.* O. Schmidt 1848) stemmer omtrent fuldstændig overens med Luthers Beskrivelse; kun fandt jeg Oviduktens Celler lavere end L. (1904. Tab. V. fig. 33), saa at Ægget kan passere igennem uden at skulle presse Lamellerne til Side (Tab. IV. Fig. 1). Rhamniterne munde ikke i Dyrets Spids, men lade en ganske kort Kegle fri.

Mes. lingua f. typica findes ofte i Damme og Søer, f. Eks. Dam ved Arresø 21—5—03; 23—5—04. Furesø 16—6—03; 30—5—04. Lyngby Sø 19—6—03; 9—6—04. Teglgaardssø 1—7—03.

Mes. lingua var. *cyathus* adskiller sig fra den normale Form navnlig ved sin relativt ringe Størrelse (medens *Mes. lingua f. typ.* bliver 5—8^{mm}, fandt jeg aldrig denne Varietet længere end 3—4^{mm}). Desuden kan man paavise en stærkere Udvikling af de cyanophile Kirtler paa Forendens Underside.

Dyret lever i Pytter og synes kun ganske undtagelsesvis at danne Subitanæg. Paa Tavle IV, Fig. 2, 3 og 4 har jeg givet Figurer til Belysning af Ekskretionsbægerets Beliggenhed og Epitheliets Udseende.

Mes. lingua var. nov. *lacustris* er, saa vidt det kan ses af tidligere Beskrivelser, ikke set før [2]); den lever udelukkende paa

---

[1]) Dorner (1902) angiver som Kendetegn, hvorpaa *Mesostoma lingua* kan skelnes fra andre Arter, der udvendig ligne den, altsaa navnlig *Mes. Cracii* og »*Mes. cyathus*«, følgende: 1) Mangel paa »Pigmentstave« (dermale Rhabditer). 2) Mangel paa tangential Kropmuskulatur og indre Længdemuskler i Pharynx. Det har vist sig, at Dyret har alle tre Dele.

[2]) Muligvis er den dog set af Dü Plessis (1884).

Sandbund med Vegetation, ofte paa forholdsvis stor Dybde. Aarsagen til de Karakterer, hvori den adskiller sig fra den normale Form, maa rimeligvis søges i Opholdsstedet; Karaktererne ere navnlig det stærkt hyaline Udseende, samt den uhyre Produktion af Subitanæg, hvad der resulterer i en Masseoptræden, som aldrig blot tilnærmelsesvis naas af de to andre Former.

Furesø Juni, Juli 03. Maj, Juni, Juli 04.

32. *Mesostoma Ehrenbergii.* Müller. Zool. danica (*M. tetr.* Tab. CVI. fig. 5).

Graff 1882. Vogt og Yung 1888. Kennel 1889. Hallez 1890. Fuhrmann 1894. Woodworth 1896; 1897. Breslau 1899; 1903. Dorner 1902. Luther 1904.

Habitusfigur: Schmidt 1848. Tab. IV. fig. 9. Woodworth 1897. fig. 6.

Indtil Vogt og Yungs Undersøgelse (1888) vare de forskellige Undersøgere enige i alt Fald om Hovedtrækkene i Dyrets Bygning, saaledes som den er skildret af Graff 1882.

De to Forfatteres Bearbejdelse gav imidlertid det yderst overraskende Resultat, at Dyret slet ikke var nogen Mesostomide, men meget snarere maatte henregnes til Slægten *Castrada.* Senere Undersøgere nøjes med enten at referere dette eller blot udtale at „Arten paany har vundet i Interesse“ uden iøvrigt at se nærmere paa Forholdene, selv om de, som for Eksempel Fuhrmann, vare i Besiddelse af Materiale, saa at det lod sig gøre.

Først i det allerede saa ofte nævnte Lutherske Arbejde blev den fornyede Gennemgang fuldbyrdet og gav Resultater, der lod Schmidts (1858) og Graffs Beskrivelser komme til deres Ret og afgørende viste, hvor løs og fejlagtig Vogts og Yungs Bearbejdelse var.

Før Luthers Arbejde kom, havde jeg anvendt en hel Del Tid paa samme Undersøgelse, og kan i fuldeste Maal slutte mig til hans Resultater.

Mes. Ehrenbergii forekommer jævnt udbredt her i Landet, om end Individantallet overalt er sparsomt. Furesø 10—6—03;

4—6—04. Søndersø 5—7—03. Arresø 31—5—03. Virum Mose 26—6—03. Teglgaardssø 1—7—03.

33*. *Mesostoma Cracii*. O. Schmidt 1858.

Graff 1882. Braun 1885. Böhmig 1890. Dorner 1902. Luther 1904.

Habitusfigur: Braun 1885. Tab. I. fig. 5.

Det er først Brauns indgaaende Beskrivelse, der har givet denne Art fuld Borgerret; Luther har yderligere undersøgt den, og vort Kendskab til Dyret er derfor saa god, at jeg kun har en enkelt Tilføjelse at at gøre.

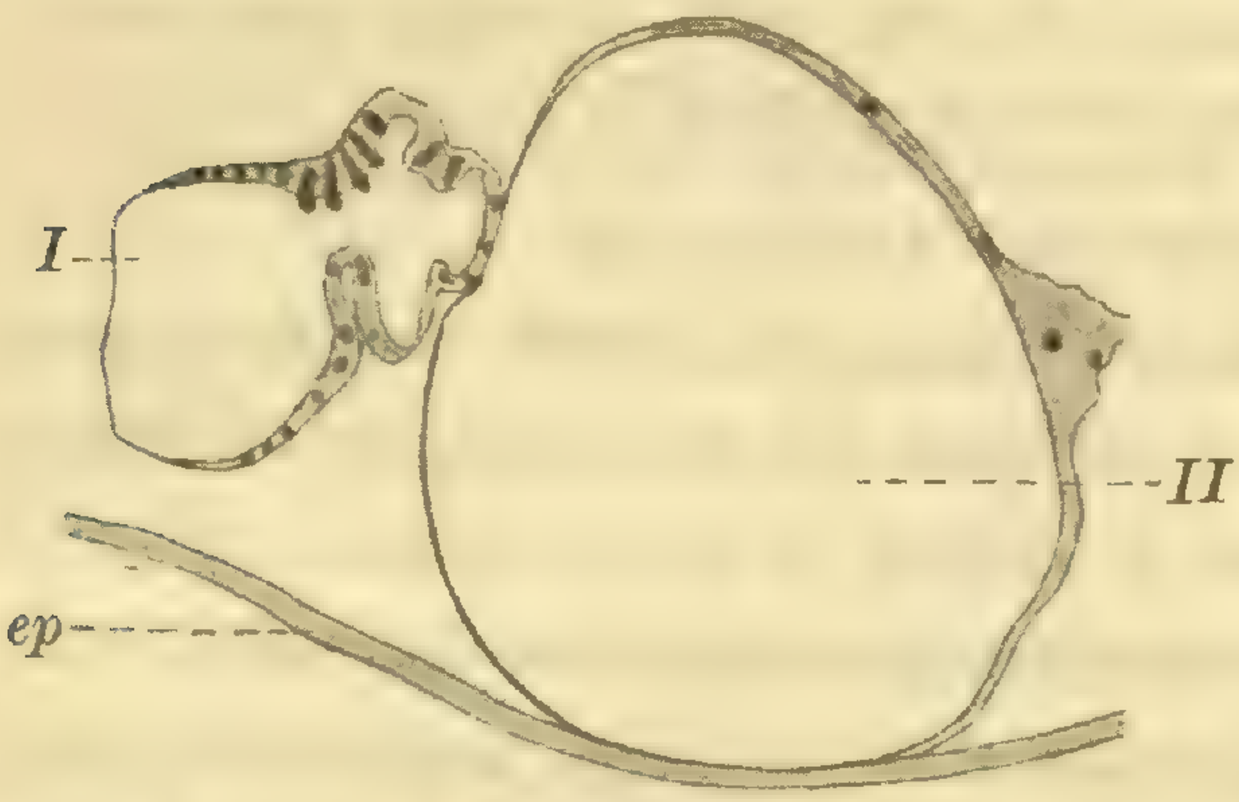


Fig. 8.

Mes. Cracii. Uterus. *ep*, Epithel (Bugside). *I* og *II*, Kamre i Uterus.

Braun skriver (1889. pag. 41): „. . . die beiden Uteri, von denen Schmidt angiebt, dass sie gekammert sein; es ist mir nicht möglich irgend etwas specifiches an den nur nach hinten sich erstreckenden Fruchthälter zu finden, so dasz ich nicht weisz was der genannte Autor hier gesehen hat." Schmidt har aabenbart set Forhold som det, jeg har afbildet i Tekstfigur 8. Der er virkelig, om ikke, som S. tegner det, en fuldstændig Kamring (1858. Tab. II. fig. 4), saa dog en skarp Adskillelse i flere Hulrum, som opstaa ved en stærk Indsnøring af Uterinvæggen, der tillige er særlig fortykket paa de indsnævrede Steder. Ejendommelig er her Kærnernes Form, samt at de ligge med den ene Ende trængt saa langt ud mod Overfladen, at det ganske ser ud, som om de perforerede denne.

Mes. Cracii bliver her til Lands 13—14^{mm}, altsaa omtrent som Krakauerformen (Schmidt).

Forekomst: Eremitagen i forskellige Smaapytter 5—2—03 2—4—04. Enghave ved Skjoldenæsholm 11—4—03.

34*. *Mesostoma nigrirostrum*. Braun 1885.

Tab. IV. Fig. 5—14 samt Textfig. 9—10.
Habitusfigur: Braun Tab. I. fig. 3.

Denne og den følgende Art ere tidligere kun fundne af Braun, til hvis iøvrigt gode, men korte Beskrivelser jeg har en Række Tilføjelser og Rettelser af en saadan Beskaffenhed, at en fuldstændig Genfremstilling af Dyrenes Bygning vil være den bedste Form, hvorunder de kunne gives.

Mes. nigrirostrum bliver næppe saa stor hos os som i Livland; 4,5—5^{mm} var den almindelige Størrelse. Farven er smudsiggraa og skyldes foruden subcutant Pigment tillige de store mørktfarvede Konkrementer, som findes overalt i Tarmens Epithel, naar Dyret er i god Ernæringstilstand; lader man det sulte, bliver Farven lysere, og samtidig forsvinder Konkrementerne.

Formen er nærmest som hos ældre Individer af *Mes. Cracii*, altsaa i Tværsnit svagt firkantet, dette ses dog ikke paa levende Dyr, men træder først frem efter Fixationen.

Mes. nigrirostrum er forsynet med en retraktil Snabel, der dog ikke kan sammenlignes med den komplicerede Dannelse af samme Navn hos Proboscideme[1]). Jeg har ikke kunnet undersøge den i udstrakt Tilstand og kan derfor intet sige om, hvorvidt den i Tværsnit har den korslignende Form, som Braun beskriver (1885. pag. 53. Tab. II. fig. 14 og 15). Hvorledes B. for Resten har kunnet undersøge Snablen udstrakt, er mig en Gaade; thi Dyret holder den ikke et Øjeblik i Ro, men bevæger den stadig ud og ind; paa den indkrængede Snabel passer hans Beskrivelse i alt Fald ikke; thi selv om Formen varierer noget efter Fikseringen, er Tværsnittet foroven dog altid langstrakt, og længere nede bredes Lumen ud til Siden, saa at der, som Textfigur 9 (I) viser, bliver Plads for den yderste, svagt afrundede Ende.

---

[1]) I Modsætning til Luther, der sætter skarpt Skel mellem de retraktile Forender, som de forekomme hos f. Eks. *Mes. lingua* og „Snablen" hos *Rhynchomes. rostratum*, maa jeg fremhæve, at denne sidste kun er at betragte som højeste Led i Udviklingen af Forenden fra *Mes. Cracii* og *lingua* over *Mes. rhyncotum* og *nigrirostrum* til den nævnte Form.

Medens den retraktile Forende hos *Mes. lingua*, *Rhynchomes. rostratum* og andre trækkes ind, saa at den kommer til at ligge i Dyrets Midtakse, ligger den hos *Mes. nigrirostrum* skævt, saaledes at den yderste Snabelspids, naar den er udstrakt, kommer til at sidde paa Forkroppens Overkant. (Tekstfig. 9. II.) Luthers Antagelse, at den skulde være højt differentieret i Bygning (1904. pag. 85), kan jeg ikke bekræfte; Forskellen fra den simple, retraktile Forende hos *Mes. Cracii* og *lingua* bestaar kun i Størrelse og Leje; Epitheliet er udover Manglen paa dermale Rhabditer ikke forskelligt fra Kropepitheliet. I Spidsen munde to svagt udviklede Stavveje, der føre ret tynde Rhammiter.

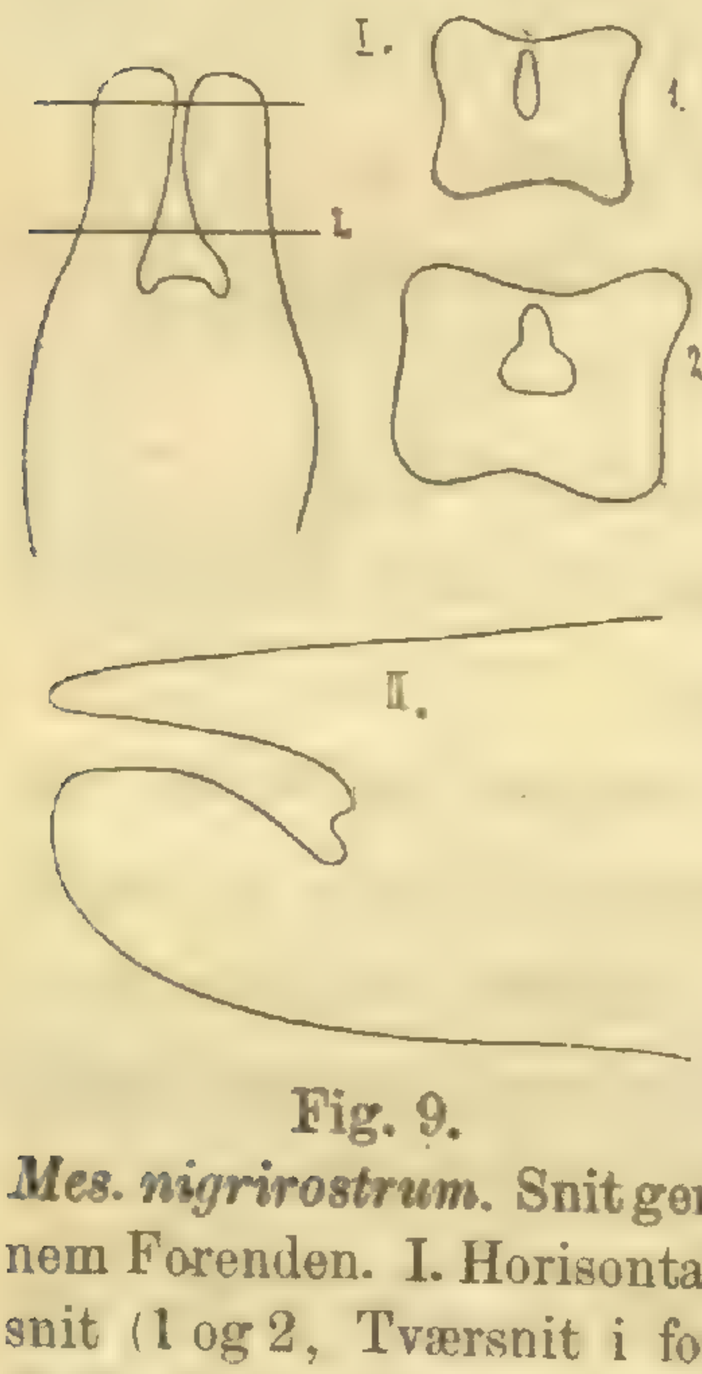


Fig. 9.
Mes. nigrirostrum. Snit gennem Forenden. I. Horisontalsnit (1 og 2, Tværsnit i forskellig Højde). II. Sagittalsnit. Figuren viser Snablens Form og Leje.

Hele Legemets Overflade, Snablen medindbefattet, fimrer. Epitheliet er højt paa Oversiden, mere affladet paa Undersiden; Kærnerne ere runde eller svagt udbugtede, de have et stort Kærnelegeme.

Fornyelsen af Epitheliet sker ved Deling af Cellerne (Tab. IV. Fig. 14); „Ersatzzellen“, som Luther mente at kunne eftervise hos flere Eumesostominer (1904. pag. 17), mangle. Distalt i Epitheliet ligger indlejret en Mængde smaa dermale Rhabditer, som ere svagt cyanophile; desuden kan man af og til træffe en Mængde Vacuoler, indeholdende større og mindre, kugleformede Konkrementer, der til Tider kunne ses liggende mellem Fimrehaarene, udstødte af Epitheliet; det er utvivlsomt Ekskretionsprodukter, ganske som Böhmig (1885. Tab. II. fig. 9) har beskrevet det hos forskellige Alloiocöler.

Hudmuskelsækken bestaaer af Ring- og Længdemuskulatur, i Snablen forstærkes især den sidste og har her rimeligvis givet Anledning til Brauns Beskrivelse af endnu et Lag indre Ring- og Skraamuskler paa dette Sted.

Kropmuskulaturen dannes væsentlig af stærke, tangentiale Muskler, der foraarsage den firkantede Form, Dyret antager i fikseret Tilstand; endvidere maa nævnes de kraftige Snabelretraktorer, der udgaa fra dennes Spids og straaleformet strække sig ud til Hudmuskelsækken, hvor deres forgrenede Ender fæstes omtrent paa Grænsen mellem Dyrets forreste og anden Tredjedel; sammen med den forstærkede Længdemuskulatur i Hudmuskelsækken foraarsage de den kraftige Kontraktion af Snablen; dennes Udskydning bevirkes derimod ved Kontraktion af den samlede Hudmuskulatur.

Mesenchymet er rigt forgrenet og fyldt med et Pigment af ganske fine, brune Korn, der især ligge ophobede omkring Kønsorganer, Pharynx og Hjærne, samt lige under Hudmuskelsækken.

Pharynx udmærker sig ved sit tykke indre Epithel, med rigelig Kærneforsyning (Tab. IV. Fig. 12), samt ved at Kærnerne, som høre til Pharyngealtaskens ydre Væg, ere overordentlig store. Oesophagus er kærneførende og munder i en Tarm, der er bygget ganske som hos andre Mesostomider.

Protonephridierne munde i Ekskretionsbægeret; de to Indmundingsstammer ere kraftigt udviklede, tykvæggede og forsynede med tydelige Kærner; lige ved Indmundingsstedet kan man se en svag Ringmuskulatur (Tab. IV. Fig. 7).

Nervesystemet dannes af et kraftigt Dobbeltganglie, tydeligt indsnøret paa Midten; dets Leje er nærmest ventralt, og den midterste Del almindeligvis noget indpresset af Snablens Retraktorer, som sende et Bundt lige over dette Sted. Nerverne ere vanskelige at eftervise, jeg saa kun et enkelt Par, der løb bagud i Kroppen, og, som Braun har set, anastomoserede bag Pharynx, samt to Par forudgaaende, som hurtigt grenedes til fine Bundter.

Øjnene ere brunt pigmenterede, de have en tydelig Linse og ligge hver paa Indersiden af de to Hjærneopsvulmninger, som danne Basis for de forudgaaende Nervestammer.

Atrium genitale ligger lige bag Mundaabningen og munder i en fælles Grube med denne (Tekstfig. 10); det er udklædt med et fimrende Epithel.

Testiklerne ere formede som to brede, dorsaltliggende Baand, der fortil næsten altid ere sammensmeltede, saa at det hele faar Hesteskoform[1]). Bagenderne ligge omtrent lateralt i Dyret, Lejet bliver altsaa jævnt skraanende mod Dyrets Bagende. Hver Testikel afsender et Vas deferens til Penis, hvor de munde paa den øverste Runding.

Penis er bygget ganske som hos *Mes. tetragonum*, kun er den ikke krummet. Muskulaturen bestaar af et ydre Længdemuskellag,

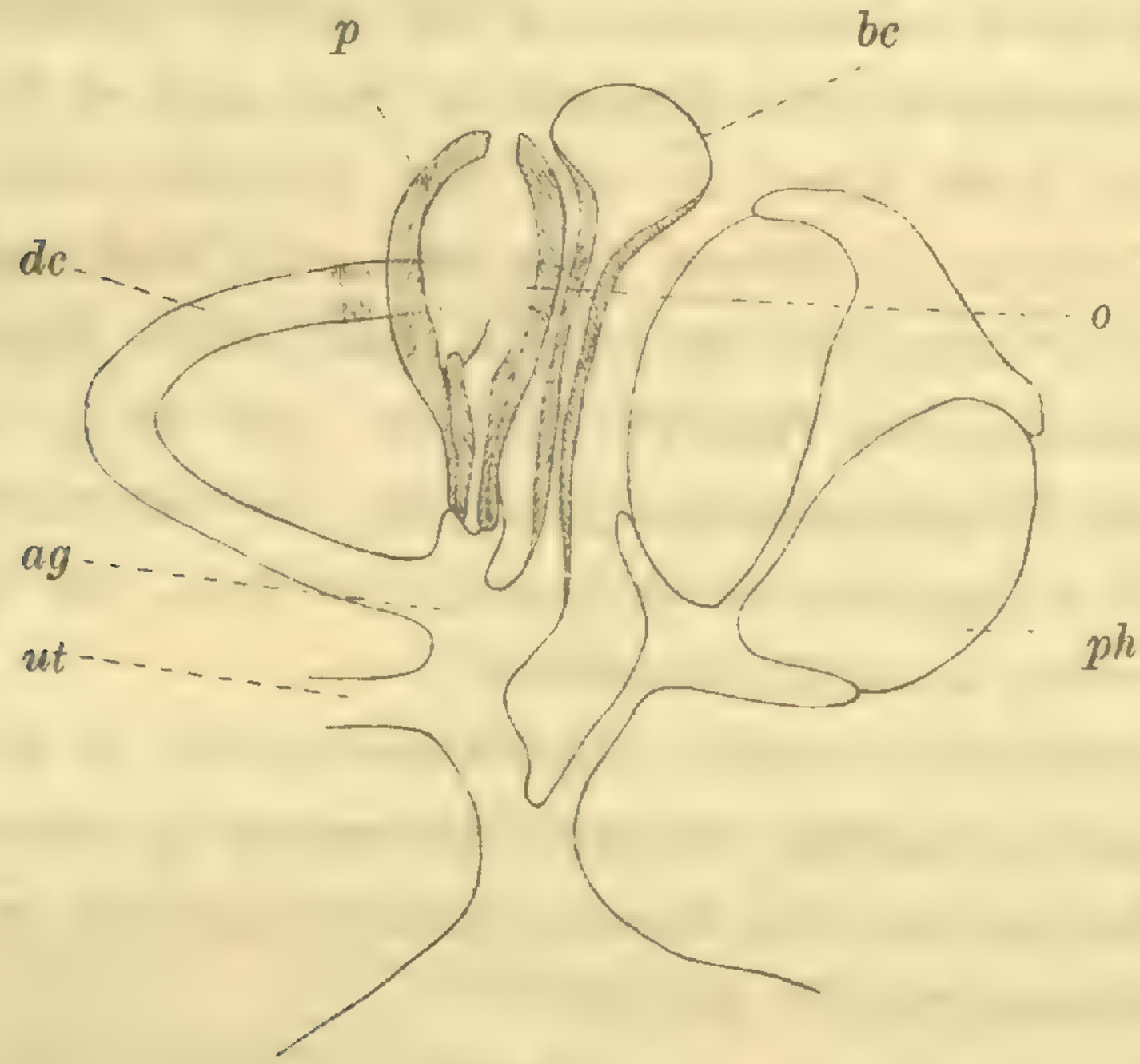


Fig. 10.

Mes. nigrirostrum: Skema af Kønsapparatet. *ph*, Pharynx. *ut*, Uterus. *ag*, Atrium genitale. *dc*, Ductus communis. *p*, Penis. *bc*, Bursa copulatrix. *o*, Kimstok.

derpaa følger ydre og indre Spiralmuskulatur og inderst Ringmuskler. Den nederste Del er udelukkende Ringmuskulatur (Tab. IV. Fig. 5, 8, 9 og 10). Ductus ejaculatorius er indvendig udklædt med et tykvægget Kitinrør, der opadtil i Penis udvides noget, medens det forneden ender i en Række ganske korte, yderst fine Spidser. Tværsnit viser, at Røret er ovalt med en Forstærkningsliste paa hver Side (Tab. IV. Fig. 8). Det epitheliale Plasma, som

[1]) Altsaa ganske som Luther fandt det hos *Mes. Cracii* (1904. Tekstfig. 9. pag. 87).

omgiver Røret og udklæder hele Peniscaviteten, har Kærner især paa Overgangsstedet fra Penis' tyndere det til tykkere Parti; mod Ringmuskulaturen danner det forneden en tydelig, lysbrydende Basalmembran (Tab. IV. Fig. 5).

Tæt ved Indmundingsstedet for Vasa deferentia træder ogsaa Kornsekretet ind i Penis, det indeholder saavel erythrophile som cyanophile Granula.

Bursa copulatrix er en tyndvægget, kuglerund Blære, der ved en lang, tynd Stilk staar i Forbindelse med Atrium genitale; ifølge Braun skulde den være udklædt med et tykt „Chitin Schicht". Ganske vist findes der noget, som kunde tydes saaledes; nærmere Eftersyn viser imidlertid, at det er en Basalmembran for et tidligere Epithel, der afstødes, naar Kønsmodenheden indtræder, ganske som hos visse andre Eumesostominer (Luther 1904. p. 108); dette Epithel føres, tør jeg temmelig sikkert paastaa, ikke ud i Atrium, men op i Bursa, hvor det da tjener til Ernæring for Sperma. Stilken er forsynet med en meget kraftig Ringmuskulatur.

Kimstokken er kort; den munder omtrent altid under en ret Vinkel i den lange Ovidukt, af hvilken altid større eller mindre Dele ere fyldte med Sperma, ganske som Luther beskrev det hos *Mes. lingua.* (1904. p. 120) (Tab. IV. Fig. 6.) Receptaculum seminis er kun lille, og det er saa godt som umuligt at se, hvor det gaar over i Ductus communis, da enhver Opsvulmning mangler.

Ductus communis udklædes af et fimrende Epithel, den er meget lang og omgives af saavel Ring- som Længdemuskler, der lade sig eftervise helt op paa Receptaklet og Ovidukten.

I Ductus communis munde endvidere de follikulære Blommestokke, som fylde en stor Del af Dyret; de enkelte Follikler forbindes ved fine Gange, hvor man kan eftervise Kærner i Væggen (Tab. IV. Fig. 11). Endelig er den Indmundingssted for en stor Gruppe Skalkirtler, der ligge jævnt fordelt bag hele dens nedre Del (Tab. IV. Fig. 13). Uteri munde lateralt i Atrium, de løbe bagud i Dyret og kunne indeholde indtil 6 tykskallede, rødbrune Æg. Subitanæg mangle.

Brauns Angivelser om Opholdsstedet „zwischen macerierenden Blättern in Tümpeln mit moorigem Grunde“ passe ogsaa paa vore hjemlige Lokaliteter. Dyrene ere yderst træge, kun henimod Aften bevæge de sig livligere og krybe omkring (jeg har aldrig set dem svømme), stadig følende for sig med Snablen.

Jeg fandt dem (som Braun) i Selskab med *Mes. Cracii* og *Derostoma unipunctatum*.

Eremitagen 3—3—03; 11—5—04. Pyt ved Furesø 30—5—04.

35*. *Mesostoma rhyncotum*. Braun 1885.

Tab. IV. Fig. 15—16, samt Tekstfig. 11—12.
Habitusfigur: Braun Tab. I. fig. 6.

Længde (2—3^{mm}) og Farve som hos de livlandske Individer. Kroppen firkantet med ganske lave Længdelister, der fremkaldes ved Tangentialmuskulaturens Kontraktion.

I. II. III.

Fig. 11.

Mes. rhyncotum; Tværsnit gennem Forenden. I.—III. vise Snablens Leje.

Forenden er omdannet til en Snabel, hvis anatomiske Bygning er som hos *Mes. nigrirostrum*, men, som Tværsnittene vise, har en anden Form og ligger i Dyrets Midtakse (Tekstfig. 11.)

Epithel og Stavveje ere som hos den nævnte Form, det samme gælder Hudmuskelsækken, medens Tangentialmuskulaturen er noget kraftigere.

Protonephridier og Pharynx, Oesophagus og Tarm afvige ikke fra den almindelige Bygning hos Mesostomiderne.

Hjærnen er smallere end hos *Mes. nigrirostrum*, herved komme ogsaa Øjnene til at ligge hinanden nærmere; de ere mørktpigmenterede og forsynede med en Linse.

Jeg kunde eftervise tre Nervepar, et forudgaaende svagt og to, der strakte sig bagud, af hvilke igen det ventrale Par var kraftigst. Bag Pharynx dannede det den sædvanlige Kommissur.

Atrium genitale aabner sig en i fælles Grube med Munden; det er lille og udklædt med kubisk, fimrende Epithel. Heri munde

nu de forskellige Kønsorganer (se Tekstfig. 12), paa hvilke jeg i særlig Grad har henvendt min Opmærksomhed, da de til Dels ere mistydede af Braun, saavidt da Forfatterens Tekst og Figurer lade sig anvende til en Identificering af, hvad han har set. Testiklerne ligge som to brede Baand i Dyret, de anastomosere ikke paa noget Sted. Lidt foran Midten udspringe Vasa deferentia, af hvilke det højre som sædvanlig er det længste; Braun angiver det modsatte og maa aabenbart have været uheldig med Orienteringen af Serien, saa at der er indtruffet en Forveksling af højre og venstre; det samme gælder Penis, Braun fandt den i højre, den ligger i venstre Side af Dyret.

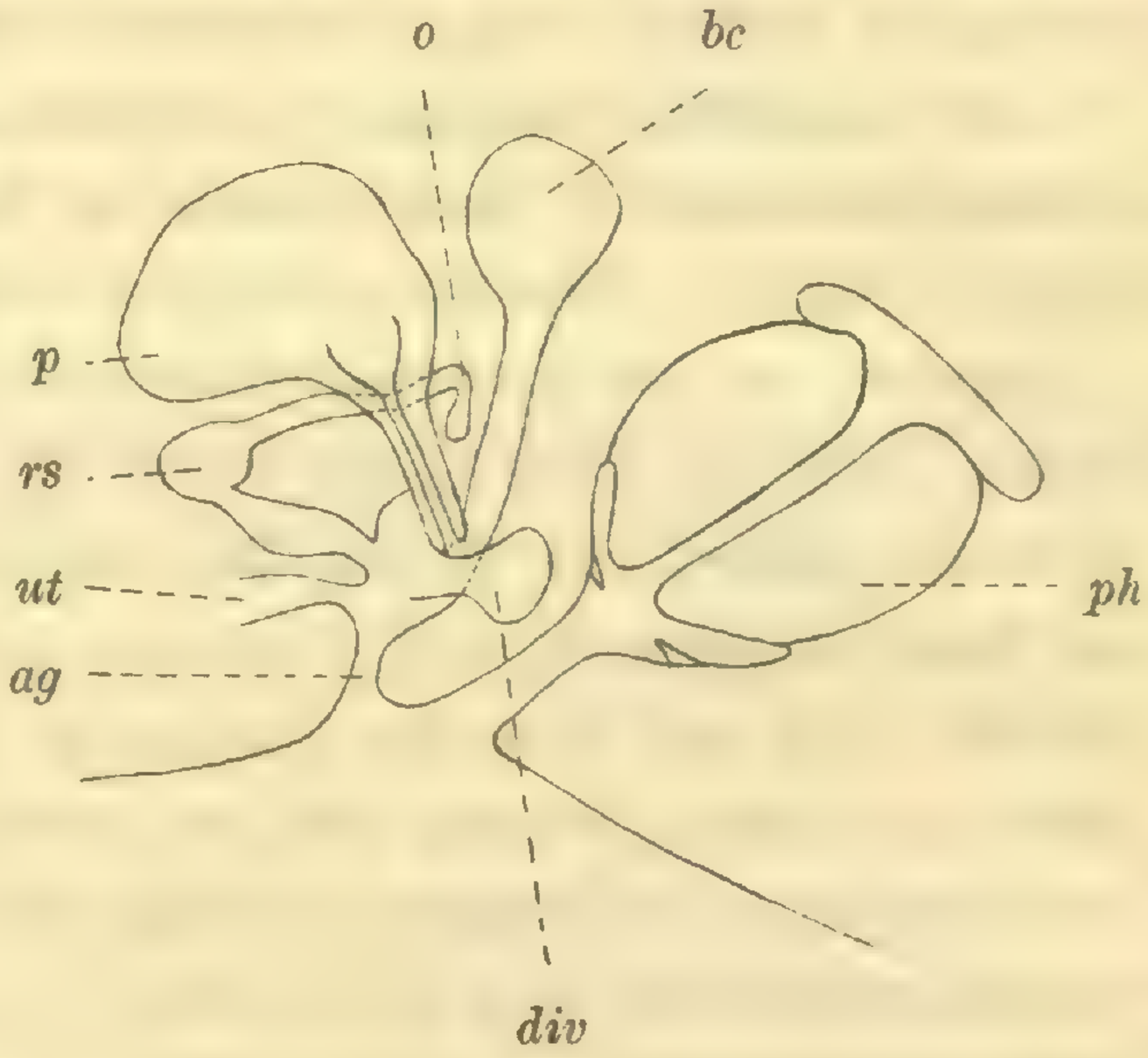


Fig. 12.

Mes. rhyncotum; Skema af Kønsapparatet. *rs*, Receptaculum reminis. *div*, Divertikel. iøvrigt se Fig. 10.

Som Skemaet viser, er den bagtil stærkt opsvulmet og afviger derfor betydeligt i Form fra Penis hos *Mes. nigrirostrum*. Muskulaturen er til Stede i de samme Lag, som hos den nævnte Form, men er svagere udviklet. Kitinrøret, som indvendig udklæder Ductus ejaculatorius, er tyndt og svagt bøjet, det ender foroven i en bred Krave, er forneden glat og mangler Forstærkningslister.

Sperma træder gennem en kort Gang, opstaaet ved Sammensmeltning af Vasa deferentia, ind i Penis paa dens øverste Runding. Tæt herved træder ogsaa Kornsekretet [1]) ind, det fylder den forreste,

[1]) Kornsekretet kan som sædvanlig skilles i fine erythrophile og grove cyanophile Korn; det fortjener dog at bemærkes, at i et enkelt Præparat var det groftkornede Sekret farvet erythrophilt, uden at nogen Overfarvning eller anden synlig Aarsag var til Stede.

Sperma den bageste, opsvulmede Del. Mellem Ophobningerne findes en Membran af epithelialt Plasma, der dog ikke danner et fuldstændigt Skillerum, men er perforeret i Midten.

Det vanskeligste Spørgsmaal ved Studiet af Kønsorganerne var at vinde Sikkerhed for, hvad Braun har kaldt Bursa copulatrix, hvad „x Organ“. Forfatterens Figurer fremstille nemlig kun „x Organet“, og endvidere staar Beskrivelsen, hvis Figurerne ere rigtige, i Strid med, hvad jeg har kunnet se. Man kommer sikkert Sandheden nærmest ved at tyde Brauns „x Organ“ (if. Figuren) som Bursa copulatrix (Tab. IV. Fig. 15), da denne Blære hos mine Individer altid var fyldt med Sperma og Kornsekret og iøvrigt ganske har samme Bygning som det nævnte Organ hos andre Eumesostominer; den er stilket, indvendig udklædt af en lysbrydende Membran (Basalmembran?) og udvendig forsynet med en særdeles kraftig Ringmuskulatur.

Hvad Braun opfatter som Bursa copulatrix, maa uden Tvivl være den lille kortstilkede Divertikel fra Atrium, eller, om man vil, fra Ductus communis' nederste Ende (Tab. IV. Fig. 16 og Tekstfig. 12 *div.*); dens Bygning stemmer mærkværdigvis ikke med B's. Beskrivelse af Bursa copulatrix, men med den af „x Organet.“ Jeg har set enkelte Spermatozoer, men intet Kornsekret deri.

Ductus communis er lang, i den munder Kirtler, ganske som Braun har meddelt (1885. pag. 48); den gaar over i et lille Receptaculum seminis, der er tydeligt afsat fra Ovidukten, hvis Bygning er som hos de andre Mesostomider.

Kimstokken ligger mellem Penis og Bursa copulatrix, den er kort og staar under en ret Vinkel i Forbindelse med Ovidukten. De to follikulære Blommestokke munde paa Ductus' Forside gennem en enkelt Gang, dannet ved Forening af de to Blommegange.

Arten har kun eet eller to Æg ad Gangen, de ere kuglerunde og overordentlig tykskallede uden „wabenartige Vertiefungen“ (Braun pag. 48). *Mes. rhyncotum* er ofte fyldt med Parasiter; foruden Krystalloider fandt jeg til Tider smaa, runde Cyster, indeholdende et Utal af smaa Legemer, som vare i stadig Bevægelse;

det hele gjorde Indtryk af at være Gregarincyster. Endvidere fandtes i Tarmen et amøbeagtigt Væsen, som ikke kunde leve frit, men døde, saasnart det blev isoleret.

Brauns og mit Findested er ganske af samme Natur, ligeledes kan jeg tiltræde hans Betegnelse af Dyret som langsomt og lyssky. Jeg fandt det i Enghaven ved Skjoldenæsholm 11—4—03.

36. *Mesostoma tetragonum.* O. Fr. Müller (*Fasciola tetragona*) 1774.

Braun 1885. Dorner 1902. Luther 1904.

Habitusfigur: Braun 1885. Tab. I. fig. 1.

Jeg har intet at føje til Luthers Beskrivelse.

Dyret forekommer almindeligt i Søer og Damme.

Søndersø 21—5—03; 10—6—04. Arresø 31—5—03 23—5—04. Furesø 10—6—03; 2—6—04.

19. Genus. *Bothromesostoma.* Braun 1885.

„Mesostomider med ventral Hudblindsæk og en særlig Gang, der forbinder Bursa copulatrix og Ductus communis."

37. *Bothromesostoma personatum.* O. Schmidt 1848.

Tekstfig. 13—14.

Graff 1882 (*Mes. personatum*). Braun 1885. Jaworowski 1886 Fuhrmann 1894. Breslau 1899; 1903. Dorner 1902. Luther 1904.

Habitusfigur: Graff 1882. Tab. IV. fig. 21.

Jeg har kun faa Bemærkninger at knytte til Brauns, Fuhrmanns og Luthers tidligere Beskrivelser. Hvad Dyrets Anatomi angaaer, saa maa jeg stille mig tvivlende overfor den sidstnævnte Forfatter, naar han (1904. pag. 13) antager, at det epitheliale Pigment er en Art Ekskretionsprodukt — især da Antagelsen støttes ved, at man finder enkelte af Kornene liggende paa Epitheliets Overflade; jeg har ganske vist selv set det i mine Præparater, men altid kun, hvor Snitretningen var vinkelret paa Epitheliet; det forekommer mig derfor rimeligere, at det er Mikrotomkniven, som har ført Kornene med sig, som det ofte sker f. Eks. med Blommekorn og Kornsekretgranula.

Den ventrale Hudblindsæk beskrives af Braun og Fuhrmann som Y-formet, og Fuhrmann støtter herpaa en Hypothese om, at den skulde være homolog med Lugtegruberne hos Stenostomiderne; ja, Forfatteren angiver endog at have set en særlig Nerve fra Hjærnen til Hudblindsækken; Dorner bekræfter denne Meddelelse.

Antagelsen er imidlertid ikke saa sikker, som man skulde tro; Luther kunde trods indgaaende Undersøgelser ingen Lighed finde med Stenostomidernes Sansegruber, da han hverken kunde eftervise Sanseceller deri eller en tilførende Nerve; snarere mener han, at Blindsækken er en Kirteludførselsgang, og han paaviser en Mængde eencellede Kirtler lejrede omkring den.

Denne sidste Opfattelse maa jeg fuldstændig slutte mig til; Kirtlerne ere til Stede og Nerven mangler; hertil, kommer at Blindsækken kan have flere end to Grene, saa at Y-formen ikke er konstant og derved mister sin Betydning som Bevis for Dannelsens oprindelige Dobbelthed.

Min væsentligste Indvending mod de tidligere Undersøgelser gælder Fuhrmanns Fremstilling af Parringen. Om denne skriver han (1894. pag. 255) „Die Thiere liegen dabei in stumpfen Winkel gekreutzt üeber einander . . . .“, Stillingen skulde altsaa omtrent være som hos *Opistoma pallidum* (Tekstfigur 21), saafremt da, hvad for Resten ikke fremgaar af den citerede Sætning, Vinklen regnes mellem Dyrenes Forender. Er dette Tilfældet, er Iagttagelsen urigtig; i alle de Parringer, jeg saa (ca. 40), laa Dyrene, som Tekstfigurerne 13 og 14 vise, enten krydsede, saa at Forenderne dannede en spids Vinkel, eller, naar Parringen foregik lige under Vandoverfladen, med Forkroppene vandret og Bagkroppene lodret med Bugfladerne mod hinanden.

Parringen foregaar om Natten eller i kunstigt Mørke, men kan ofte fremkaldes hurtigt og i fuldt Dagslys, naar Individer fra to forskellige Lokaliteter sættes i samme Skaal; den foretages før den første Subitanægdannelse, under denne og efter dens Afslutning gentagne Gange; jeg har saaledes iagttaget den hos Individer,

der vare isolerede to og to, indtil 8 Gange i 2 Uger, og utvivlsomt er Tallet for lavt, da jeg jo ikke hele Tiden kunde være ved Skaalene. Den begyndte saa godt som altid, naar Skumringen faldt paa.

Snit gennem Individer, fikserede in copula, vise, at Fuhrmanns Beskrivelse af Atriums Udkrængning er rigtig. Penis indføres imidlertid ikke i det andet Individ, men den Del af Atrium, hvori den munder, ligger presset tæt op til Aabningen for det andet Dyrs Bursa copulatrix, og Sperma flyder jævnt over deri, naar det er ejaculeret i Atrium genitale. Fuhrmanns Tekst og Figur (1894. Tab. X. fig. 26) sige da heller ikke noget, der

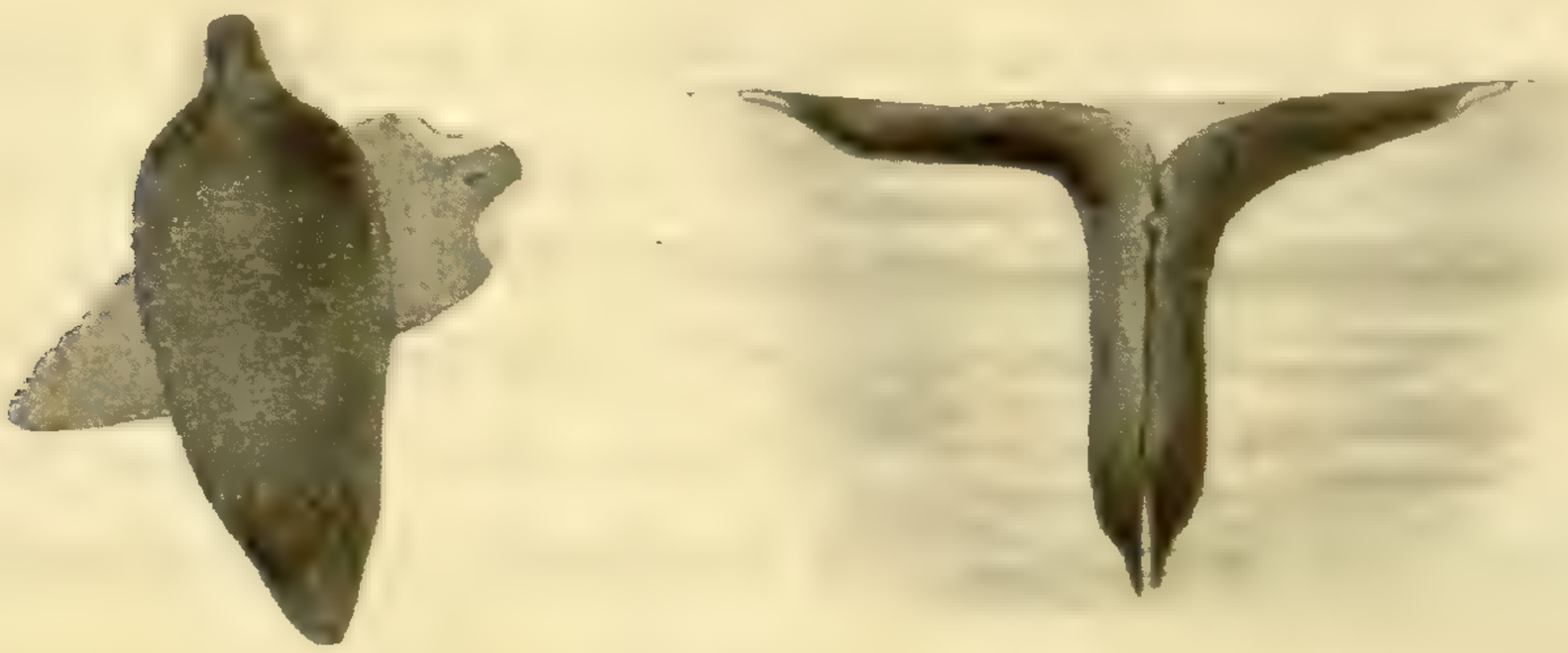


Fig. 13 og 14.
Bothromes. personatum i Parring.

kan retfærdiggøre Luthers Bemærkning (1904. pag. 114): „es gelang Fuhrmann (1894. p. 255. Taf. X fig. 26) Exemplare von *Bothr. personatum* in copula zu fixieren und an Schnitten nachzuweisen, dasz der Penis jedes Exemplar in der Bursa des anderen zu finden war“; tværtimod viser Fuhrmanns Figur ganske tydeligt Penis liggende i sit eget Atrium genitale.

Bothromesostoma personatum hører til vore almindeligste Søformer, den findes i de fleste af vore vegetationsrige Søer og Damme. Jeg har den blandt andet fra Furesø 10—6—03; 11—5—04 (nylig udklækkede Individer). Søndersø 21—5—03; 10—6—04. Arresø 1—6—03; 23—5—04. Hulsø 11—6—03. Lyngby Sø 9—6—03. Teglgaardssø 1—7—03. Juul Sø 11—7—04 Slaaen Sø 12—7—04.

38*. *Bothromesostoma Essenii.* Braun 1885.

Zacharias 1887. Dorner 1902. Luther 1904.
Habitusfigur: Luther Tab. IX. fig. 23 og 24.

Dyret varierer stærkt i Farve, ganske efter Opholdsstedet; der fremkommer derved konstante lokale Varieteter. Optræder det paa Aakandeblade og *Potamogeton*, er Farven mælkehvid, mellem tæt Vegetation (Krebseklo, Frøbid og Andemad) mere gullig, ja til Tider mørkt okkerfarvet, omtrent som Undersiden af *Bothr. personatum.* Ogsaa Formen varierer betydeligt, saa at man kan finde Former, der ligne *Bothr. lineata* meget; jeg opfører dog den sidste som Art, da Materialet af typiske Individer ikke var stort nok til en nøjagtig Gennemgang.

Hvad jeg har sagt om Hudblindsækken hos *Bothr. personatum*, gælder ogsaa her, den kan ligeledes have flere end to Forgreninger. Parringen foregaar ganske som hos den foregaaende Art.

Søndersø 21—5—03; 10—6—04. Arresø 2—6—04; 23—5—04. Lyngby Sø 19—6—03; 30—6—04. Carlssø 1—7—03. Valsølille Sø 17—7—03. Furesø 1—7—04. Juul Sø 22—7—04. Slaaen Sø 12—7—04.

39*. *Bothromesostoma lineata.* Braun 1885.
(Varietet af *Bothr. Essenii*?)
Habitusfigur: Braun Tab. III. fig. 21.
Enkelte Individer i Furesø ved Fiskebæk 7—6—04.

VIII. Familie. *Proboscida.* J. V. Carus 1863.

„Rhabdocøler med en Følesnabel, med een, to eller tre Kønsaabninger, adskilte Kim og Blommestokke; med Bursa seminalis og altid kompakte Testikler. Pharynx almindeligvis et Pharynx rosulatus. Kopulationsorganet ofte et meget kompliceret Kitinapparat.“ [1])

[1]) I Graffs Familiediagnose, som jeg har fulgt, var det nødvendigt at foretage et Par Ændringer, dels hvad Kønsaabningernes Antal angaar, hvor Graff (1903) selv paaviste tre hos *Gyrator notops*; dels er der

a) Underfamilie. ***Pseudorhynchina.*** Graff 1882.

„Den til Snabel omdannede Forende mangler Fimrehaar, Snabelskede og Muskeltap. Som Retraktorer tjene talrige korte Muskelbundter. Pharynx rosulatus. Een Kønsaabning; to Kimstokke; Blommestokken netformet; dobbelte, runde Testikler."

20. Genus. *Pseudorhynchus.* Graff 1882.

„Med samme Kendetegn som Underfamilien."

40*. *Pseudorhynchus bifidus.* Mc. Intosh 1874.

Tab. I. Fig. 22—24. Tab. II. Fig. 29—31.
Graff 1882. Gamble 1893. Giard 1894. Attems 1897.
Habitusfigur: Jensen 1878. Tab. IV. fig. 10 og 11.

De tidligere Angivelser om, at denne Art træffes sammen i stort Antal, kan jeg ikke bekræfte for vor hjemlige Fauna. Jeg fandt kun Dyret een Gang i to Eksemplarer; de vare imidlertid lette at henføre til denne Art, tiltrods for at de paa flere Punkter afvege fra tidligere Beskrivelser, da Penis er saa karakteristisk og afvigende fra alle andres Formers.

Mine Individer vare ca. 1^{mm} lange og ganske farveløse: Kroppens Form er, som Jensen (1878. pag. 51) beskriver den.

Epitheliets mærkværdige Bygning er ikke tidligere undersøgt; det har en ikke ringe Lighed med det, jeg har omtalt under *Rhyncomes. rostratum.*

Som Figurerne (Tab. I. Fig. 22, 23 og 24) vise, er Bygningen ikke den samme overalt paa Kroppen; fælles er et basalt, kornet Protoplasma med en stor afrundet Kærne; distalt findes i hver Celle et Hulrum, der varierer i Størrelse, og som indeholder store Mængder af Rhamniter; dermale Rhabditer mangle nemlig overalt i Kroppens Epithel og findes kun paa Snablen. Fimrehaarsbeklædningen er varierende; Bugsiden er rigelig forsynet dermed, op

---

udslettet en Sætning saalydende: »die Continuität des Darmes wird mit Eintritt der Geschlechtsreife unterbrochen«; thi dette er langtfra altid Tilfældet.

mod Siderne blive de lavere og ere yderst vanskelige at se paa Rygsiden.

De nyeste Angivelser om Stavene stamme fra Attems (1897). Forf. skriver derom: „Ich sah drei Hauptformen von Rhabditen: 1. Ganz kleine, kurze. 2. Mittellange, dicke und 3. sehr lange und dünne, nadelförmige. Die ganz kleinen und die langen sind von ziemlich konstanter Grösze, die mittleren variieren ziemlich; sie bilden die Hauptmasse aller Rhabditen und bedecken dicht den ganzen Körper.“ Tidligere har Jensen (1878. pag. 51) beskrevet noget lignende; ingen af Stederne findes imidlertid nærmere Angivelser om, hvorledes Stavene ere ordnede i Kroppens Epithel.

Første og anden Hovedform ere adenale Dannelser; de mindste sidde i Bugfladens Epithel (Tab. I. Fig. 24); de andre, som efter Attems variere, kunne adskilles i to konstante Former: en mindre, som fylder Ryggens Epithel (Tab. I. Fig. 23), og en større som udelukkende ligger i to brede, laterale Baand, der strække sig fra Pharynx bagud (Tab. 1. Fig. 22).

Den tredje Hovedform er, tror jeg, misforstaaet; jeg har i alle Tilfælde kun kunnet finde naaleformede, tynde, men korte Stave siddende i Snabelepitheliet; det er utvivlsomt dermale Dannelser som de runde Korn i Snabelepitheliet hos *Rhynchomes. rostratum*.

Det er disse forskellige Stavdannelser, der foraarsage Størrelsesforskellen i de distale Hulrum i Epitheliets Celler.

Der findes en tynd, stærkt cyanophil Basalmembran.

Hudmuskelsækken dannes af et ydre Ring- og et indre Længdemuskellag; det sidste er stærkest udviklet paa Bugsiden, hvor man ser de enkelte Muskelbundter staa ud fra Kropvæggen som høje Lameller (Tab. II. Fig. 31).

Da Muskeltappen mangler, er Snablens Muskulatur kun repræsenteret ved Retraktorer, der i 8 Bundter radiært straale ud fra Forenden til Hudmuskelsækken, hvor de ere fæstede.

Hjærnen er især paa Bagsiden rigeligt forsynet med Ganglieceller. Nervernes Antal og Forløb kan jeg ikke meddele meget

om, da jeg kun disponerede over Tværsnitserier. Det eneste, som med Sikkerhed kunde ses, var et enkelt, ventralt, bagudløbende Nervepar (Tab. II. Fig. 30), der saa vidt jeg kunde afgøre, anastomoserede bag Pharynx.

Af Jensens Tekst og Figur (Tab. IV. fig. 12) fremgaar det, at Hjærnen og Pharynx skulle ligge ret langt fjærnede fra hinanden; paa mine Individer laa de hinanden saa nær, at et og samme Tværsnit viser baade Hjærnens Bagside og Pharynx' Forside (Tab. II. Fig. 30); noget kan naturligvis nok være bevirket af Kontraktionen ved Fixeringen, men dog næppe alt; Pharynx kommer i alle Tilfælde til at ligge i Legemets forreste Tredjedel og ikke i anden; Bygningen er den, vi finde hos Eumesostominerne.

Kønsaabningen ligger lige bag Munden, den fører ind i et lille Atrium, udklædt med et fimrende Epithel.

Testiklerne ere overmaade korte (de kunne eftervises paa 6 Tværsnit à 7,5$^{\mu}$, ere altsaa ca. 0,04^{mm}), de ere lejrede paa begge Sider af Pharynx og sende de lange, traadfine Spermatozoer ind i Sædblæren gennem to korte Vasa deferentia; herfra passere de videre gennem en Ductus seminalis ind i den basale Del af Penis, hvor ogsaa Kornsekretets Kirtler munde.

Penis ligger ikke paa tværs i Dyret, saaledes som det beskrives af Graff, men, hvad der ogsaa er rimeligere, lodret over Kønsaabningen [1]). Dens basale, øvre Del er dannet af en kraftig Skraamuskulatur og et indvendigt, epithelialt Plasma; forneden gaar den over i en Ductus ejaculatorius, der beskrives som et kitinøst Kopulationsorgan: „Es stellt eine gegen die freie Spitze verschmählerte Chitinröhre dar, an deren Aussenwand eine verstärkte Leiste in Spiralwindungen herablaüft.“ (Graff pag. 317). Spirallisten fandt G. enten besat med Torne eller glat; hos mine Individer var altid det sidste Tilfældet.

---

[1]) Graff angiver ligeledes Bursa seminalis' Leje paa tværs i Dyret, selv om den ligger lodret. Grunden til Uoverensstemmelsen maa utvivlsomt søges i, at Forf. kun har studeret Kønsapparatets Topografi paa sammenpressede Individer og har undladt Studiet af Serier, der straks vilde have vist Fejltagelsen.

Et Blik paa min Figur 29 (Tab. II.) viser denne mærkelige Form og klargør, at det „chitinøse Copulationsorgan“, som man efter de tidligere Undersøgere kun kan tænke sig nøgent (Graff Tab. IX. fig. 4 og 5), i Virkeligheden er den indre kitinøse? Udklædning af Ductus ejaculatorius, der udvendig er forsynet med en Spiralmuskulatur, liggende mellem Spirallistens Vindinger, og yderst beklædt med et tyndt, kærneførende Lag.

Forskellen fra Eumesostominerne i Penis Bygning er altsaa i Virkeligheden kun den, at Sædblæren[1]) i Stedet for at ligge indesluttet i Penisbulbus, ligger fjærnet noget fra denne. Det er da ogsaa kun Forekomsten af dobbelte Kimstokke og Bursa seminalis, som hindrer mig i at henføre Dyret til en ganske anden Familie, nemlig til Mesostomiderne og stille det i Nærheden af Slægten *Rhynchomesostoma*, med hvilken Overenstemmelsen i Snablens og Epitheliets Bygning er saa paafaldende; jeg har undladt det, da mit Materiale var saa lille, at det ikke gav mig Lejlighed til at studere Bursa seminalis nærmere[2]). (Jeg kan kun meddele, at den indvendig er udklædt af en lysbrydende, kitinagtig Membran).

Kimstokkene ligge lateralt, bagved Testes; de forenes og munde direkte i Atrium, med mindre man da vil regne den korte Atriumdivertikel, hvori de munde, for at være en Ductus communis.

Som sagt, Dyrets Stilling i Systemet er tvivlsom, og det er naturligvis til Dels en Smagssag, om man, som Graff vil stille det som Begyndelsen af Prosciderne eller, som Levinsen (1879), ved Slutningen af Eumesostominerne; en Overgangsform mellem de to Grupper er det i alle Tilfælde. Jeg kan derfor til Slut kun fremhæve det ønskelige i en nærmere Undersøgelse.

Frederikshavn, paa Laminarier 19—7—04.

---

[1]) Muligvis vil en nærmere Undersøgelse vise, at Sædblæren kun er en Opsvulmning af Vasa deferentia efter deres Sammensmeltning, homolog med de falske »Sædblærer« hos f. Eks. flere *Macrorhynchus*-Arter.

[2]) De dobbelte Kimstokke ere nemlig ret beset ikke nogen væsentlig Hindring for en Forandring af Dyrets systematiske Plads: thi selv hos een og samme Art (*Gyrator notops*. Graff 1903) har man set Antallet variere, saa at Saltvandsindividerne ofte havde dobbelte. Ferskvandsindividerne altid enkelte.

b) Underfamilie. ***Acrorhynchina.*** Graff 1882.

„Snablen i Forenden forsynet med en paa Kropspidsen udmundende Snabelskede; med Muskeltap og fire lange Retraktorer. Pharynx rosulatus. Blommestokken netformet."

21. Genus. *Acrorhynchus.* Graff 1882.

„Acrorhynchiner med een Kønsaabning; to Kimstokke og parrede, lange Testikler. Sædblære og Sekretreservoir adskilte, men omsluttede af en fælles Penismuskulatur; Kopulationsorganet passeres af begge hanlige Sekreter.

41*. *Acrorhynchus caledonicus.* Claparède 1862.

Tab. IV. Fig. 18—19.

Graff 1882. Gamble 1893. Fuhrmann 1897. Attems 1897.

Habitusfigur: Jensen 1878. Tab. IV. fig. 18.

Siden Graffs Beskrivelse foreligger der kun faunistiske Meddelelser om Arten; jeg har kun lidet at tilføje.

Længden er sjældent over 2^{mm}. De Stave, Graff har set i Epitheliet, ere dermale Rhabditer; de mangle paa Snablen og et Stykke af Forenden (Tab. IV. Fig. 18).

Saavel Graff som Gamble angive, at der findes en Nervering, som omslutter Snabelroden; en saadan har jeg aldrig set.

Kønsorganerne ere i alt væsentligt rigtigt beskrevne; Penismuskulaturen er yderst indviklet, men kan dog adskilles i tre Lag, et indre Længde-, et kraftigt mellemste Ring- og et ydre svagt Længdemuskellag (Tab. IV. Fig. 19). De fine Spidser, hvormed den indvendige Side af Penis er udklædt, sidde ikke frit, men paa en ganske tynd Membran.

Bursa seminalis er ikke set tidligere; den sidder med en stor Aabning paa Atriums Forside, er indvendig udklædt med et Epithel, udvendig med en kraftig Muscularis; i et enkelt Tilfælde (paa et levende Individ) fandt jeg Sperma deri, ellers var den tom (Tab. IV Fig. 19). *Acrorh. caledonicus* findes ikke sjældent ved

vore Kyster; jeg har taget Dyret ved Frederikshavn 9—8—03; 19—7—04. Middelfart 5—7—04.

22. Genus. *Macrorhynchus.* Graff 1882.

I.

II.

III.

Fig. 15.

Bestemmelsesskema over de danske Arter af Slægten *Macrorhynchus.* Figurerne vise Sekretreservoirets Kitinmundstykker. I. *M. Naegelii.* II. *M. croceus.* III. *M. caledonicus* (x Giftkirtlens Stilet).

„Acrorhynchiner med een Kønsaabning; to Kimstokke og langstrakte, parrede Testikler. Sædblære og Sekretreservoir fuldstændig adskilte, det sidstes Udførselsgang med et særligt Kitinrør".

Til Trods for at Slægten *Macrorhynchus* hører til de bedst kendte, ere mange Spørgsmaal i disse Dyrs Anatomi endnu uløste, for ikke at tale om deres Biologi, der er fuldstændig ukendt; hele Slægten trænger egentlig til en fornyet Bearbejdelse. Jeg har af Mangel paa tilstrækkeligt Materiale ikke kunnet gennemføre en saadan, men maa nøjes med at meddele de Rettelser og Ændringer, jeg har kunnet fastslaa og undlade en sammenlignende Fremstilling.

I. *Typici.* (*Macrorhynchus*-Arter uden Giftstilet.)

42*. *Macrorhynchus Nägelii.* Kølliker 1845.

Tab. IV. Fig. 22 samt Tekstfig. 15—16.
Graff 1882. Gamble 1893; 1900. Fuhrmann 1897.
Habitusfigur: Graff. Tab. X. fig. 1.

Jeg kan slutte mig til Graffs Beskrivelse af Snabel, Integument, Hjærne og Tarm, kun med den lille Ændring, at de yderst fine, dermale Stave ikke naa helt ud til Snablens Ombøjningssted, men som hos *Acr. caledonicus* og de to følgende Arter hører op noget bagved dette (se Fig. 18. Tab. IV. af *Acr. caledonicus*.)

Hermed er imidlertid Overensstemmelsen til Ende; Kønsorganernes Topografi og Bygning [1]) er ikke lidet afvigende fra Graffs Beskrivelse, og Aarsagen maa her, som Tilfældet var med *Pseudorh. bifidus*, søges i et utilstrækkeligt Studium af Serier [2]).

Jeg har, ved at benytte saadanne, vundet et fyldigere Billede saavel af anatomiske Enkeltheder som samlede topografiske Forhold. Tekstfigur 16 og Tab. IV. Fig. 22 skulle vise dette. Kønsaabningen ligger et Stykke bag Munden; den fører ind i et Atrium genitale, hvis nedre Parti er rørformet. Fremad i Dyret udgaar herfra en Divertikel, der efter sit Leje og sin Kirtelforsyning maa tydes som Uterus, selv om jeg ikke fandt noget Æg deri.

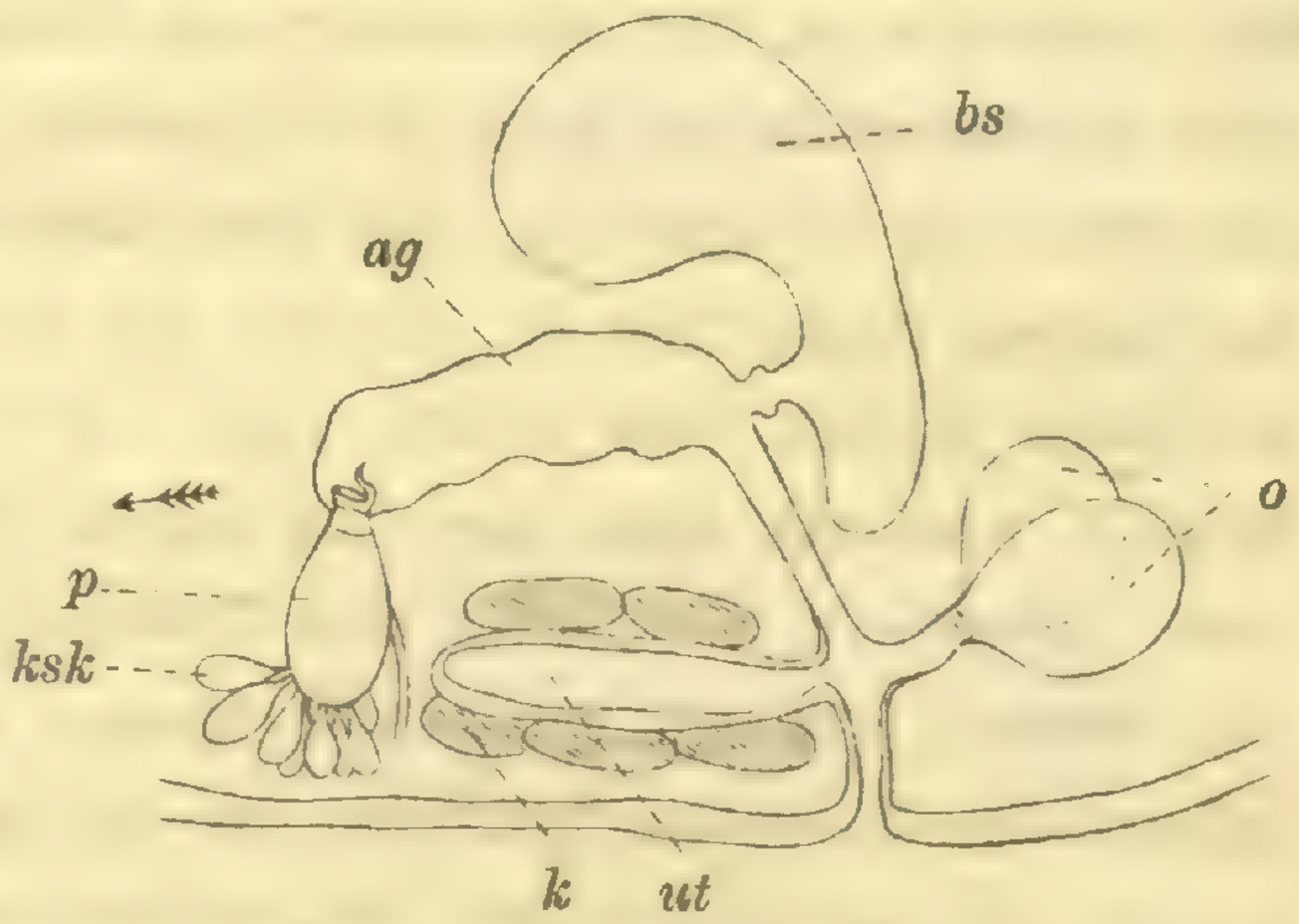


Fig. 16.
M. Nägelii. Skema af Kønsapparatet. *ag*, Atrium genitale. *bs*, Bursa seminalis. *o*, Kimstokke. *p*, Penis. *ksk*, Kornsekretkirtler. *k*, Uterinkirtler. *ut*, Uterus. (Pilen angiver Retningen mod Forenden).

I samme Højde, men paa Bagsiden, munde Kimstokkene gennem en fælles Ovidukt.

Atrium udvides og strækker sig fremad i en Bue; det er udklædt med en lysbrydende Membran og forsynet, i alt Fald fra Ombøjningsstedet, hvor Bursa seminalis indmunder, med saavel Længde- som Ringmuskulatur. Væggen findes, som det allerede bemærkes af Graff, almindeligvis saa stærkt foldet, at et klart Indblik i Bygningsforholdene i høj Grad besværliggøres.

---

[1]) Kun Kitinmundstykket paa Sekretreservoiret (Tekstfig. 15 I.) stemmer fuldt ud med Graffs og borger for mine Individers Artsidenditet med de Graffske.

[2]) Tænker man sig Skemaet paa Tekstfigur 16 presset sammen, som det bliver, naar man arbejder med komprimerede Individer, vil man omtrent faa det Billede, Graff giver paa Tavle X. fig. 6. (1882).

En kort Gang sætter Bursa seminalis i Forbindelse med Atrium; Organets Bygning er ikke tidligere beskrevet, eller i alt Fald ikke tidligere forstaaet. Graff indskrænker sig til at omtale dets Form og beskriver to laterale „Øren“ paa det; deres Betydning er, siger han, rimeligvis at fungere som en Art Receptaculum seminis, og til Støtte for denne Antagelse fremhæves, at „Ørene“ (der sidde som et Par Smaablærer paa Bursavæggen) ere tomme, naar Bursacaviteten er fyldt med Sperma, og omvendt (1882. pag. 147). De to Øren har jeg ikke fundet særligt udprægede; Snit gennem Bursa (Tab. IV. Fig. 22) vise derimod, at der, foruden et centralt Hulrum, som direkte staar i Forbindelse med Atrium, findes et vekslende Antal større og mindre Blærer i Bursavæggen, enten indbyrdes i Forbindelse eller kommunicerende med den centrale Cavitet. De ere fyldte med Sperma og ere utvivlsomt at opfatte som Dannelser svarende til de, jeg har beskrevet fra Receptaculum seminis hos *Olisth. Nassonoffii*; funktionelt set maa derfor Bursa seminalis betragtes som et Receptaculum seminis hos vor Form, medens den nedre Del af Atrium funktionerer som Bursa copulatrix.

Penis er rigtigt beskrevet af Graff; kun har han ikke lagt Mærke til dens ejendommelige Leje i Dyret; den ligger nemlig lige omvendt af, hvad der er Regel, altsaa med den basale Del nærmest Bugsiden (Tab. IV. Fig. 22 og Tekstfig. 16). Hvorledes hele dette komplicerede Apparat virker, er stadig et dunkelt Spørgsmaal, som kun et heldigt Tilfælde, nemlig Fiksering af Individer in copula, kan løse.

M. Nägelii er almindelig hos os; jeg har den fra Frederikshavn Juli—August 03; 04. Middelfart Juli 04.

43. *Macrorhynchus croceus*. O. Fabricius 1820.

Tab. IV. Fig. 20—21, samt Tekstfig. 15 og 17.
Graff 1882. Gamble 1893; 1900.
Habitusfigur: Fabricius Tab. III. Lit. X. 2.

Jeg fik kun Lejlighed til at undersøge ganske faa kønsmodne Individer og disponerer kun over to Serier af saadanne; jeg har derfor maattet lade flere interessante Punkter i denne Arts Anatomi hvile foreløbig.

Pharynx udmærker sig ved at være forsynet med en usædvanlig kraftig ydre Ringmuskulatur (Tab. IV. Fig. 21).

Kønsaabningen, der er forsynet med en Muskelsphinkter, fører ind i et Atrium, der er bygget som hos *M. Nägelii*, men blot ikke bøjer fremad mod Pharynx (Tab. IV. Fig. 20 og Tekstfigur 17.)

Paa Forsiden munder Uterus, rigelig forsynet med Muskulatur og Kirtler. Om Penis Bygning kan jeg intet sige, udover hvad der allerede kendes gennem Graffs Skildring. Hvad Kimstokke, Bursa seminalis og Blommestokke angaar, give de to Individer,

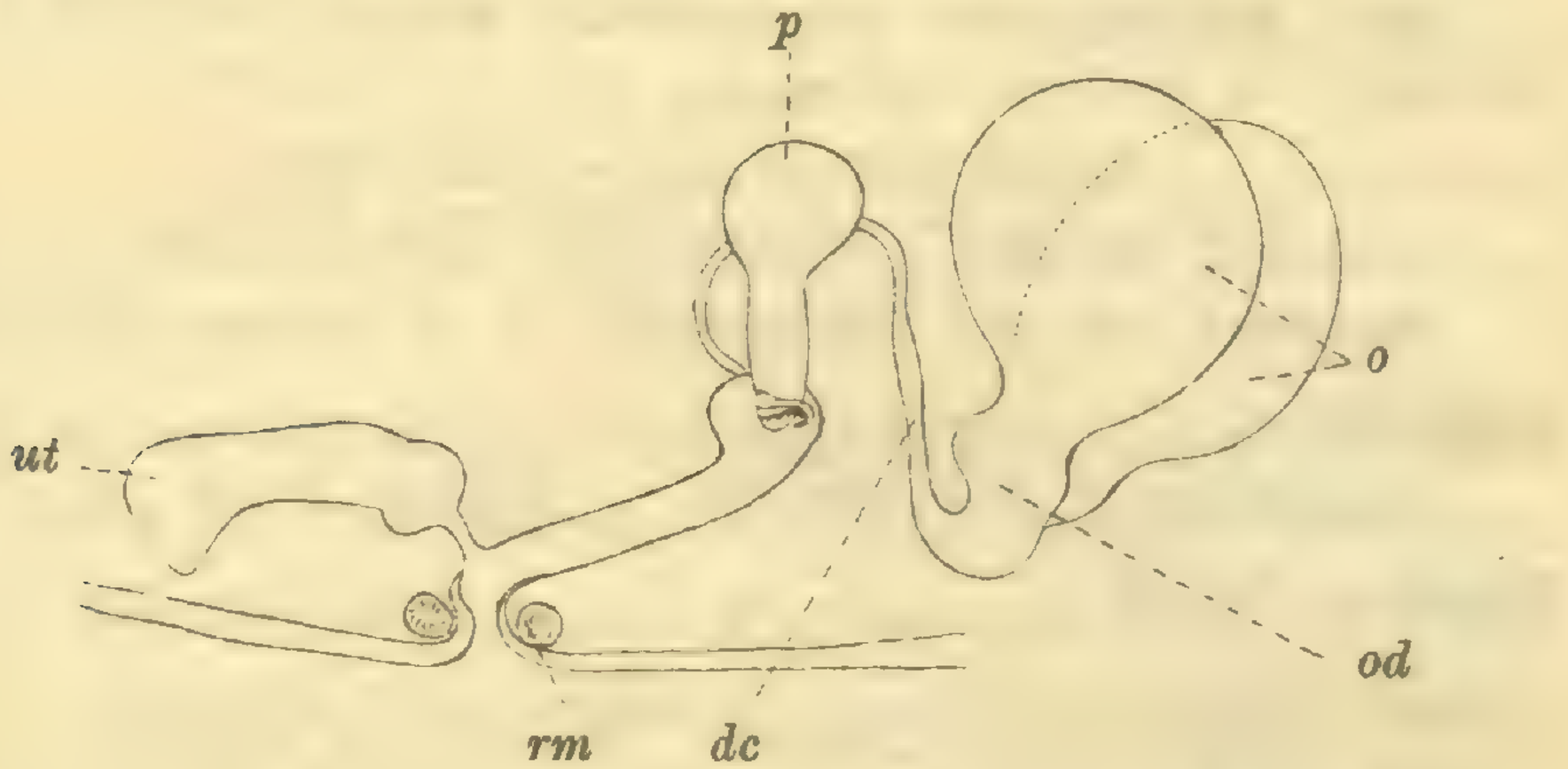


Fig. 17.

M. croceus; Skema af Kønsapparatet. *rm*, Ringmuskel. *od*, Ovidukt. *dc*, Ductus communis. *p*, Penis. *ut*, Uterus. *o*, Kimstok. (Dyrets Forende maa tænkes tilvenste for Figuren.)

jeg har lagt i Serie, interessante Oplysninger. Kimstokkene munde i en fælles Ovidukt, der gennem en lang Ductus communis staar i Forbindelse med Atrium og munder til Siden for Penis. Ovidukten er tykvægget og var fyldt med Spermatozoer, som (i Smaaklumper) fandtes overalt i dens Væg, helt op til Kimstokkene (Tab. IV. Fig. 20).

Hvorvidt der findes en Bursa seminalis, maa jeg lade staa hen; muligvis er den kun uddannet en kort Tid og svinder, naar Sperma gennem Ductus communis er udtømt i Ovidukten; thi i Modsætning til, hvad der var Tilfældet hos *M. Nägelii*, og, som vi senere skulle se, er Tilfældet hos *Gyrator notops*, er det ikke

Bursa seminalis, men Ovidukten, der funktionerer ved Opbevaringen af Spermatozoerne i Æglægningsperioden.

M. croceus har jeg fundet ved Middelfart 7—6—04 (endnu ikke kønsmoden); endvidere ved Frederikshavn 18—7—04 og paa Fladen (12—14 Fv.) Juli 04; de to sidste Steder kønsmodne. Til Slut skal jeg kun nævne, at baade Ørsted og Fabricius have taget den i Øresund.

II. *Venenosi.* (*Macrorhynchus*-Arter forsynede med en Giftstilet.)

44*. *Macrorhynchus helgolandicus.* Mecznikow 1865.

Tekstfig. 15.

Graff 1882. Gamble 1893; 1900.

Habitusfigur: Jensen 1878. Tab. IV. fig. 1.

Materialet var kun tilstrækkeligt til at fastslaa Artens Forekomst hos os.

Frederikshavn Juli 03; 04. Holbæk Fjord 22—7—03. Trindelen Juli 04.

23. Genus. *Gyrator.* Ehrenberg 1837.

„Acrorhynchiner med tre Kønsaabninger: een ventral; caudalt for denne, yderst i Bagenden, en hanlig og dorsalt en Munding for Bursa seminalis, der gennem en Kanal kommunicerer med Oviduk ten. Sædblære og Sekretreservoir fuldstændig adskilte, det sidste forsynet med et Kitinrør."

45. *Gyrator notops.* Dügès 1828.

Tab. I. Fig. 25—27.

(syn: *G. hermaphroditus*).

Graff 1882, 1902. Sillimann 1884. Braun 1885. Hallez 1890. Fuhrmann 1894, 1900. Böhmig 1896. Volz 1901. Dorner 1902.

Habitusfigur: Hallez 1873.

Efter Hallez' (1873) og Graffs (1882) indgaaende Undersøgelser af Dyret, findes det kun opført i senere Forfatteres Artslister uden nogen som helst Tilføjelse; det virkede derfor ret overraskende, at Graff (1902) kunde give en Nyfremstilling af Køns-

apparatet, der paa flere Punkter afveg fra den gamle, knæsatte Opfattelse af dets Bygning, som atter og atter var bleven „bekræftet“.

Ifølge Graffs Meddelelse har *Gyrator notops* tre Kønsaabninger, en hanlig og to hunlige, af hvilke den ene er dorsal, den anden ventral; den første fører ind til Bursa seminalis og funktionerer under Kopulationen, den anden, egentlige hunlige Kønsaabning er Udførselsvej for Æggene. Bursa seminalis staar i Forbindelse med Ovidukten gennem en Kanal, saa at Sperma kan træde i Forbindelse med Æggene.

Jeg kan fuldtud bekræfte denne Nyfremstilling af Kønsapparatet og ser mig desuden i Stand til at gengive et heldigt Snit fra en Sagittalserie, paa hvilket man ser alle tre Kønsaabninger (Tab. I. Fig. 26).

Bursa seminalis var hos de mange Individer, jeg undersøgte, aldrig stærkt fyldt med Sperma; af Hallez' Figur og Beskrivelse fremgaar det imidlertid, at den i Bygning viser ganske de samme Forhold, som jeg har beskrevet hos *Macrorhynchus Nägelii*. Hallez skriver derom: „Il (Bursa seminalis) est placé contre l'orifice génitale femelle et parait formé par une substance granuleuse renferment dans son interieur des Vacuoles en nombre variable, non seulement suivant les individus, mais aussi dans un même exemplaire à plusieurs jours d'intervalle. Ces Vacuoles renferment presque toujours un amas plus ou moins considérable de spermatozoides“ (1873. p. 579. Tab. XXII. fig. 3 (r s.)), altsaa ganske som hos *Macrorhynchus Nägelii*[1]). Endvidere har har den samme Forfatter iagttaget, hvorledes Sperma svandt, efterhaanden som Ægproduktionen fandt Sted.

Fra Bursa seminalis trænge Spermatozoerne op mod Kimstokken gennem Kanalen, derpaa ind mellem dens Væg og Kimene, hvor man finder dem liggende omtrent helt op i Organets øverste Parti (Tab. I. fig. 25).

---

[1]) Ogsaa Oscar Schmidt (1848. Tab. I. fig. 1 (x)) har set lignende Forhold, der dog ikke ere opfattede rigtigt.

Hos alle de Individer, jeg har fundet med Æg, havde den korte Skalstilk, hvorved Ægget fæstes til Blade og Grenstumper med en klar, lysbrydende og klæbrig Draabe, en ganske anden Form end den, Graff tegner (1882. Tab. 10 fig. 19); der udgaar fra dens nedre Ende en flad, tilbagebøjet Krave, over hvis hele Flade Klæbesubstansen er udbredt (Tab. I. Fig. 27). Endvidere kan jeg bemærke, at den terminale Hage, som ifølge Graff ofte findes paa Stiletskedens nedre Parti, altid manglede; dette og Ægformen gør det sandsynligt, at vi have med to meget nærbeslægtede Arter at gøre; jeg har ikke skilt dem ud fra hinanden, da der jo er en Mulighed for, at Graff har overset Skalstilkens Bygning.

Gyrator notops hører til de almindeligste Arter her i Landet; den findes omtrent overalt, hvor jeg i Ferskvand søgte efter Turbellarier.

Hundevadssø 11—4—03. Tegldammen ved Skjoldenæsholm 12—4—03. Eremitagepytter Maj 03; 04. Bøllemose 5—5—03. Søndersø 21—5—03; 10—6—04. Arresø 31—5—03; 22—5—04. Furesø 11—6—03; 30—5—04. Dam ved Højen 30—7—03.

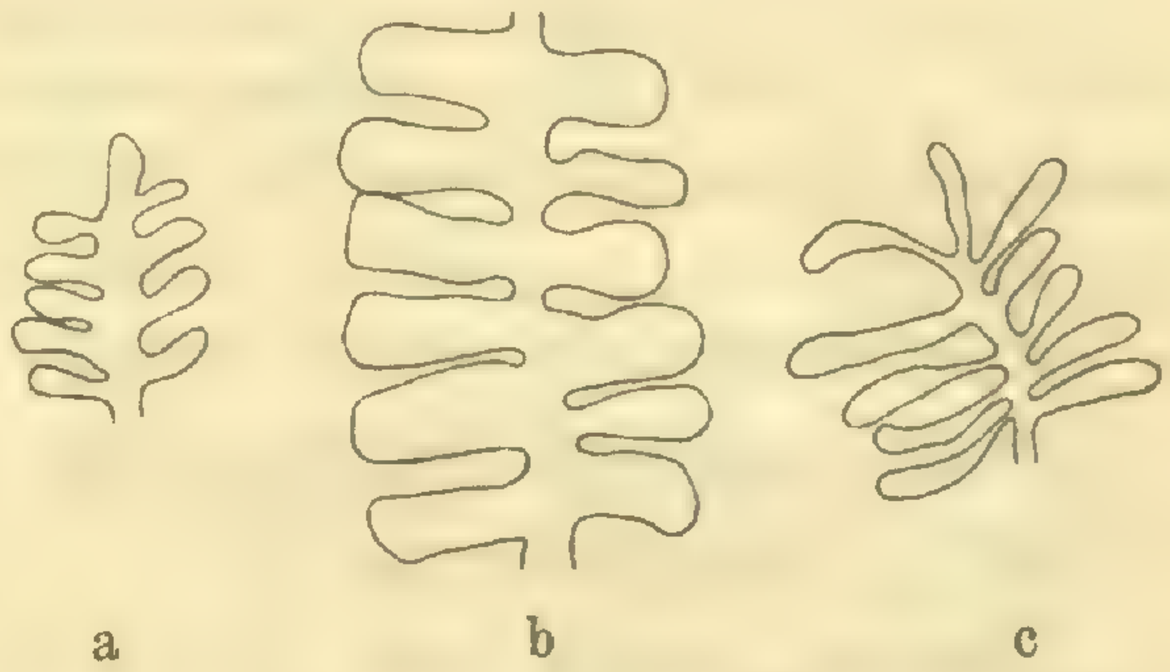
IX. Famile. *Vorticidae.* Graff 1882.

„Rhabdocøler med een Kønsaabning; med Kim- Blommestokke eller adskilte Kim- og Blommestokke; med hunlige Hjælpeapparater, stadig simpel Uterus og kompakte, parrede Testikler. Mundaabningen ventral og i Regelen nær ved Forenden; Pharynx doliiformis. Det kitinøse Kopulationsorgan meget forskelligt bygget."

24. Genus. *Vortex.* Ehrenberg 1831.

„Euvorticiner med een Kimstok og to derfra adskilte, ugrenede Blommestokke. Testiklerne oftest langstrakte. Pharynx doliiformis og Munden i den forreste Tredjedel af Kroppen. Sædblæren hos de fleste

Arter indesluttet i Penis, og Kopulationsorganet passeres da af de hanlige Kønsprodukter."



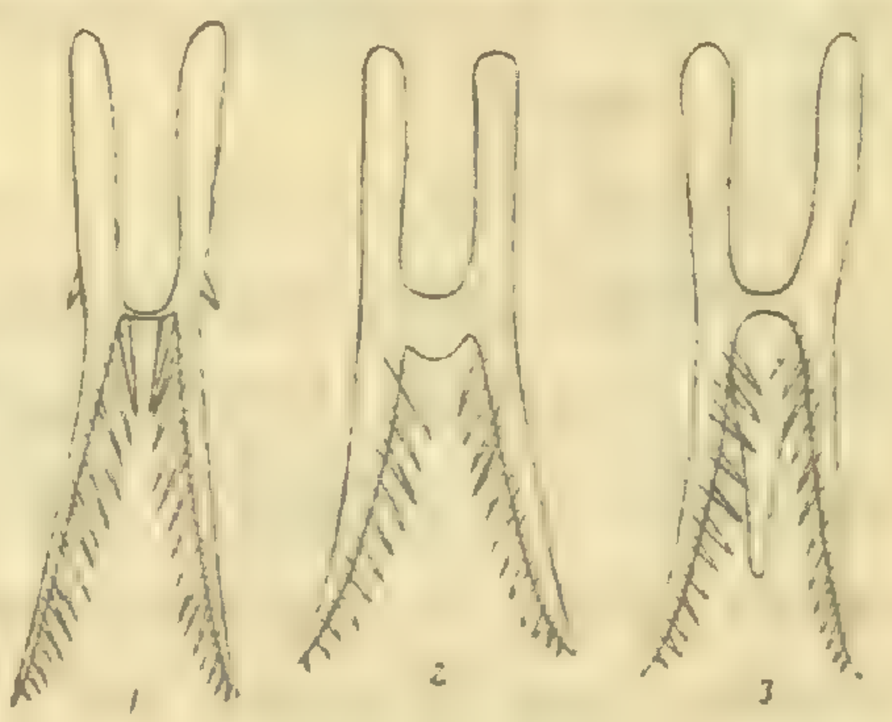
a b c

Fig. 18.

Blommestokke af Vorticider.
a, *V. penicillus*. b, *V. helluo*. c, *V. ruber*.

Diagnosen er saa nær op til Graffs, som senere Undersøgelser tillade det; hos *V. ruber* har jeg nemlig fundet ganske korte, runde Testikler, og endvidere har Sillimann (1885) samt Vejdovsky (1895) paavist, at Sædblære og Kopulationsorgan henholdsvis hos *V. pinguis* og *quadrioculatus* kunne være adskilte.

Derimod har jeg atter strøget Fuhrmanns Indskud af Ordet „oftest" foran „ugrenede Blommestokke". Forfatteren mente, at det nødvendiggjordes ved den Form, Blomsterstokkene have hos *V. ruber* (1894. p. 258); imidlertid vise Graffs Tegninger og Beskrivelse af det nævnte Organ hos *V. helluo* (1882. p. 353. Tab. XII. fig. 9—12), at han i sin Diagnose opfatter de Udvidelser, der findes paa Blommestokken, som Papiller; og som Tekstfigur 18 viser, er Organets Form hos *V. ruber* kun mere udpræget papilløs end hos *V. helluo* og *penicillus*; de ere stærkt papilløse men ikke grenede.



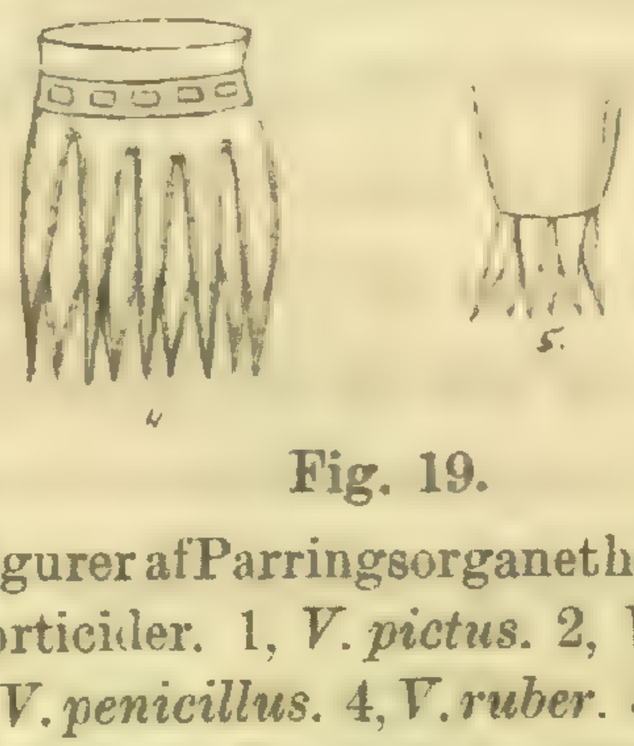


Fig. 19.

Figurer af Parringsorganet hos danske Vorticider. 1, *V. pictus*. 2, *V. helluo*. 3, *V. penicillus*. 4, *V. ruber*. 5, *V. sexdentatus*. (*V. quadrioculatus* kendes let paa at Dyret har fire Øjne og er upigmenteret).

46. *Vortex helluo.* O. Fr. Müller. (Zoologia danica).

Tab. V. Fig. 5—11 samt Tekstfig. 18 og 19.

(syn: *V. viridis.*)

Graff 1882. Hallez 1890. Fuhrmann 1894. Volz 1901. Dorner 1902. Sekera 1903.

Habitusfigur: Schultze 1851. Tab. III. fig. 4 og Graff 1882. Tab. XII. fig. 1.

Dyret opnaaer den anselige Længde af 3—3$^1/_2$^{mm}.

Graffs udførlige Beskrivelse kan jeg, naar Kønsorganerne undtages[1]), ganske slutte mig til.

Penis er, navnlig hvad Muskulaturen angaar, meget ufuldstændig beskrevet; jeg skal forsøge det her, saa meget mere som Mukelordningen synes at være den samme hos en Række *Vorticider* (*V. penicillus*; *V. truncatus*? og *V. pictus*). Vasa deferentia munde ikke, som G. antager, hver paa sin Side af Sædblæren, men begge paa den ventrale Side gennem samme Aabning (Tab. V. Fig. 9). Paa samme Sted og diametralt modsat munde Kornsekretkirtlerne, der danne to mægtige Bundter paa den ene Side af Penis (Tab. V. Fig. 9).

Tab. V. Fig. 6—11 give en Række Tværsnitbilleder af Penis; ved at følge dem i den angivne Orden ser man, hvorledes Muskulaturen er ordnet. Yderst om hele Organet findes et tyndt Lag, bestaaende dels af Ring-, dels af Skraamuskler; Laget danner det øverste Parti af Peniscavitetens Loft. Forneden udspringer der Bundter, som forlænges ned i Kopulationsorganets Grene og ved deres Kontraktion foraarsage den vifteformede Spredning, som if. Graff finder Sted, naar Organet erigeres; iøvrigt kan man ogsaa iagttage den, naar et Individ pilles itu.

Fig. 7 er et Tværsnit gennem Sædblærens øverste Del; man ser her og paa de følgende Figurer, hvorledes der indlejres et Lag kraftig Længdemuskulatur under det ydre, tynde Lag; til en Begyndelse (Fig. 7—9) findes det kun paa Sædblærens ene Side,

---

[1]) Jeg maa straks bemærke, at Undtagelsen ikke gælder det kitinøse Kopulationsorgans Form, der stemte ganske overens med Graffs Figurer.

først under Indmundingsstederne for Kornsekret og Sperma danner den et sammenhængende Lag omkring denne. Hele Laget har altsaa nærmest Form som en Tøffel, i hvilken Sædblæren sidder.

De hunlige Kønsorganer ere byggede efter Typen *V. quadrioculatus* (se Vejdovsky 1895 p. 139 fig. C); de ligne dog *Opistoma* endnu mere end denne, idet Blommestokkene munde nærmere ved Receptaklet.

Receptaculum seminis munder gennem en kort Hals i Ductus communis; Halsen er besat med kortstilkede, runde Kirtler ganske som hos *Opistoma* (Tab. V. Fig. 5). Kimstokken og Skalkirtlerne munde i samme Højde som Receptaklet, det samme gælder Blommestokkenes fælles Indmundingskanal. Variationer, som de Graff (1882. p. 353) angiver, saa jeg ikke; Indmundingerne laa konstant paa samme Sted.

Vortex helluo træffes spredt hos os i lave Pytter eller ved Søbredder med Pyttens Karakter.

Søndersø 21—5—03. Enghave ved Skjoldenæsholm 11—4—03; 25—4—04.

47*. *Vortex pictus*. O. Schmidt 1848.

Tekstfig. 19.

Graff 1882. Hallez 1890. Fuhrmann 1894. Dorner 1902.

Habitusfigur: Schmidt 1848. Tab. I. fig. 3.

Enkelte Individer ved Furesøens Bred. 4—6—03.

48*. *Vortex penicillus*. Braun 1885.

Tab. IV. Fig. 17 samt Tekstfig. 19.

Luther 1904[1]).

Arten staar *Vortex helluo* meget nær; den adskiller sig dog fra denne foruden ved Kopulationsorganets Form (se Bestemmelsesskemaet) ved en total Mangel paa Stave i Epitheliet. Andre Skelnemærker findes egentlig ikke; Kønsorganerne ere nemlig byggede som hos den nævnte Art. Ductus communis er forsynet med store Bundter Skalkirtler, og Receptaklets Hals bærer smaa,

[1]) Note pag. 51. Arten benævnes fejlagtig *penicillatus*.

afrundede Kirtler ganske som hos *V. helluo*. Ductus communis kan ved en særlig Ringmuskel aflukkes fra Atrium (Tab. IV Fig. 17).

Om denne Arts biologiske Forhold se pag. 22 og 30.

Dyret findes i flere lave Damme paa Eremitagen. 12—2—03; 13—4—04.

49*. *Vortex quadrioculatus*. Vejdovsky 1895.

Habitusfigur: Vejdovsky 1895. Tab. VI. fig. 51.

Faa Individer i en Skovpyt ved Frederiksdal 19—3—03.

50*. *Vortex ruber*. Fuhrmann 1894.

Tab. V. Fig. 1—4 samt Tekstfig. 18 og 19.

I Form og Størrelse stemme de her fundne Individer med Fuhrmanns Beskrivelse; det samme gælder Blommestokkenes og Kopulationsorganets Form (Tekstfig. 18 og 19).

Disse Forhold, som ere fuldt ud tilstrækkelige til at identificere Arten, ere imidlertid omtrent alt, hvad Forfatteren har givet i sin korte Beskrivelse; jeg kan supplere den paa en Række Punkter.

Epitheliet mangler Stave; det er uforstaaeligt, hvad Fuhrmann her har set. F. skriver endvidere om Epitheliet (1894. p. 271) „Die Epithelzellen sind polygonal mit 0,008^{mm} grosze Kerne nebst dem in der Regel eine helle Blase liegt, deren Inhalt coaguliert.“ Noget saadant ses ganske vist af og til og da navnlig paa Fladesnit; den klare Blæres Beliggenhed er imidlertid aldeles ikke konstant ved en Kærne, men kan ligge overalt i Cellen. Dens Betydning er rimeligvis, hvad Fuhrmann formoder, excretorisk.

Under Epitheliet ligger en tydelig strukturløs Basalmembran; indenfor denne findes Hudmuskelsækken, der mangler Ringmuskulatur; den bestaar af Længdemuskelbundter, som ere kraftigst paa Rygsiden, svagere og smallere paa Bugen (Tab. V. Fig. 1 og 3). Diagonalmuskulatur mangler.

Perivisceralvædsken er farvet, men ikke med „ein helles ziegelroth“ som hos de Fuhrmanske Individer; den er nærmest

gulrød og kan variere, saa at man paa samme Lokalitet kan finde stærktfarvede og ganske ufarvede Individer. De fine Oljedraaber, hvortil Farven er bundet, stamme utvivlsomt fra Dyrets Hovednæring (en Copepod-Art), og Artsnavnet er derfor uheldigt valgt.

Nervesystemet er omtrent rigtigt beskrevet af Fuhrmann, jeg skal kun tilføje, at der findes to og ikke eet Par Nerver, som strække sig forud; takket være Perivisceralvædskens Farve, ses de tydeligt paa levende Individer i Sideleje.

Ekskretionsorganernes Aabninger ligge lateralt kun kort foran Kønsaabningen; til Tider har jeg kunnet iagttage kugleformede Opsvulmninger, hvor de aabne sig ud mod Overfladen; de udtømte ved et Tryk paa Dækglasset et Sekret, bestaaende af en klar Vædske med fine, lysbrydende Korn.

Kønsaabningen fører ind i et Atrium, som strækker sig fremad i Dyret; paa Undersiden munder Penis. Kornsekret og Sperma ere kun ufuldstændig adskilte og passere Kopulationsorganet. Kornsekretet dannes i Kirtler, der ligge ovenpaa Testiklerne og med lange Udførselsgange munde i Sædblæren; her ligger det ordnet som lange Klumper i den nedre Del af Penis.

Sperma modtages gennem to korte Vasa deferentia fra Testiklerne, hvis Form og Leje er ganske usædvanlig indenfor Vorticiderne; de ere nemlig korte, hasselnødformede Legemer og ligge ventralt, saa langt tilbage i Dyret, at deres Forside omtrent er i Højde med Sædblærens øverste Del (Tab. V. Fig. 4).

Kimstokken ligger dorsalt. Gennem en lang Ductus communis (Fuhrmanns „Ovidukt“) munder den i Atrium. Paa Siden af Ductus insereres Receptaculum seminis, der her er ganske tyndvægget og, naar det er tomt, sammenfaldent; rimeligvis er dette Grunden til, at det er overset af Fuhrmann. Mellem Indmundingsstedet for Kimstokken og det for Receptaklet findes talrige Kirtler; naar deres Indhold er modnet, farves det stærkt cyanophilt. det er kornet, men flyder ude i Ductus communis sammen til en homogen Masse, der danner Skal om Ægget paa dets Vej fra Kimstokken til Uterus (Tab. V. Fig. 2); sammesteds befrugtes det og

forsynes med Blommemateriale fra de store, papilløse Blommestokke.

Bursa copulatrix er en simpel Atriumudkrængning; den var aldrig stærkt muskuløs som hos Fuhrmanns Individer.

Vortex ruber har jeg fundet i to Pytter paa Eremitagen, stadig dog i ringe Antal. Dyret svømmer hurtigt omkring over Bunden og reagerer mærkværdigvis hverken positivt eller negativt overfor Lys.

Eremitagen 2—5—03; 17—5—04.

51*. *Vortex sexdentatus.* Graff 1882.

Tekstfig. 19.

Fuhrmann 1894; 1900. Dorner 1902.

Enkelte Individer fra Furesø 18—6—03 og fra en Dam i Bøndernes Hegn 10—6—03.

25. Genus. *Castrella.* Fuhrmann 1900[1]).

„Euvorticiner med Kopulationsorganet i en Sæk ved Siden af Sædblæren."

52*. *Castrella serotina.* Dorner 1902.

Jeg har længe været i Tvivl om, hvorvidt de smaa, brune, firøjede Rhabdocøler, som ret ofte forekomme, burde henføres til denne Art eller til *Vortex truncatus.* Studiet vanskeliggøres dels ved Individernes ringe Størrelse, dels ved det mørke, subcutane Pigment, hvormed de ere fyldte. Først efter Studiet af Snitserier og en Mængde Totalpræparater er jeg kommet til den Overbevisning, at Dyrene ere identiske med Dorners *Castrella serotina,* selv om det ikke lykkedes mig at se Adskillelsen mellem Kopulationsorgan og Sædblære.

---

[1]) Jeg har desværre ikke kunnet forskaffe mig Fuhrmanns citerede Arbejde og ved derfor intet om, hvilke Arter Slægten indeholder. Efter Diagnosen at dømme skulde vel *Vortex pinguis* Sillimann og *Vortex quadrioculatus* høre herhen.

Identificeringen hviler navnlig paa Kopulationsorganets Form, paa Testiklernes Form og Leje samt paa den uden Undtagelse stadige Forekomst af fire Øjne, forbundne to og to ved en Pigmentbro.

Jeg maa med det samme gøre opmærksom paa det ejendommelige i, at en saa udbredt Form som *Vortex truncatus* fuldstændig mangler i vor Fauna; dette støtter yderligere min (pag. 12) Paavisning af det fejlagtige ved at henføre Fabricius' *Planaria gulo* til denne Art. *Castrella serotina* er meget almindelig; jeg har Dyret bl. a. fra Furesø 10—6—03; 2—6—04. Lyngby Sø 19—6—03. Teglgaardssø 1—7—03. Juul Sø Juli 04.

26. Genus. *Opistoma.* O. Schmidt 1848.

„Euvorticiner med een Kimstok og to fra denne adskilte Blommestokke, der ere langstrakte og massive. Med langstrakte Testikler. Pharynx rørformet forlænget og rettet bagud."

53*. *Opistoma pallidum.* Schmidt 1848.

Tab. V. Fig. 12—19 samt Tekstfig. 20 og 21.
(syn: *O. Schultzeanum*).
Graff 1882. Vejdovsky 1895. Dorner 1902.
Habitusfigur: Vejdovsky 1895. Tab. IV. fig. 1.

Det er især Vejdovskys indgaaende Bearbejdelse, vi kunne takke for vort Kendskab til denne saa sporadisk optrædende og sjældne Form. Beskrivelsen er imidlertid ikke ganske fyldestgørende, fordi den overvejende Del deraf er udført efter levende Dyr, medens Studiet af fikserede Individer paa Snitserier ganske er skudt i Baggrunden. De ikke faa Tilføjelser, jeg har at gøre, ere da ogsaa fortrinsvis vundne ved en mere alsidig Behandlingsmaade.

Farven er som paa Schultzes (1851) og Dorners Individer gullig, ikke hvid, som Vejdovsky angiver.

Kroppens Epithel er lavt, det er dannet af store, uregelmæssigt polygonale Celler, hvis Protoplasma er fint granuleret og

fyldt med Vacuoler af varierende Størrelse. Interessante ere de store Kærner, der ikke blot ere uregelmæssigt lappede, men til Tider endog grenede; Kromatinet ligger spredt som fine Korn, og i det centrale Parti findes desuden eet eller to Kærnelegemer (Tab. V. Fig. 14).

Vejdovsky beskriver (pag. 97) nogle ejendommelige Celler, der ligge foran og omkring Hjærnen, og sætter dem, idet han giver dem Navnet „Phagocyter“, i Forbindelse med Ekskretionsorganet, der netop her deler sig i en Mængde fine Grene. Jeg tror, man gør rettere i at homologisere dem med de eencellede Slimkirtler, der saa udpræget findes hos visse Eumesostominer (Luther 1904 pag. 23, *Bothromesostoma*), da deres Udseende nærmest peger i denne Retning[1]) (Tab. 5. Fig. 16).

Mundaabningen fører ind i Pharyngealtasken, hvis Epithel til Tider kan tage sig ganske mærkværdigt ud (Tab. V. Fig. 15). Uden at gaa nærmere ind derpaa, hvilket mit Materiale ikke tillader mig, skal jeg kun lige antyde Muligheden af, at de Legemer, der i Figuren ere betegnede med *S*, kunne være eencellede Snyltere: herfor taler navnlig den uordende Gruppering og det stærkt varierende Antal.

Kønsorganerne have paa enkelte Punkter faaet en rigtigere Tydning i Schultzes gamle end i Vejdovskys nye Fremstilling; navnlig gælder det Penis' og Receptaculum seminis' (Spermatheca. Vejd.) Bygning og Funktion. Medens jeg, hvad de øvrige Kønsorganer angaaer, kan tiltræde Vejdovskys Beskrivelse, maa jeg derfor nærmere omtale de nævnte Organer, hvis Funktion jeg ved et heldigt Træf, nemlig Iagttagelse af Kopulationen, fik et væsentligt Indblik i.

Penis beskriver Vejdovsky som en Penissæk, hvori Kopulationsorganet og Sædblæren ligge indesluttede. Kopulationsorganet

---

[1]) Vejdovsky skriver, at Celleindholdet bestaar af fine Klumper og Korn: hos mine Individer fandt jeg altid en traadet, sammenklumpet Substans. Desværre har jeg glemt at prøve, hvorvidt den gav Mucinreaktion.

begynder fortil med et snabelagtigt Hoved, der bestaar af talrige, lange, letkrummede Stave; den følgende Del er besat med Modhager og danner et slynget Rør, der bliver snævrere og snævrere for til Slut gennem en klar, gennemsigtig Kanal at munde i Sædblæren. Omkring Penisskedens kitinøse Mundstykke ligger en Ringcelle med tydelig Kærne, dens Funktion er rimeligvis at tjene til Udskilning af den nævnte Kitindannelse. Forf. saa ikke Penis erigeret i en saadan Form, som Schultze (1851.) beskriver.

Det fremgaar af dette Uddrag, at Vejdovsky ikke har haft nogen klar Opfattelse af Organets Bygning og Funktion; jeg skal i det følgende søge at fremstille denne, saaledes som jeg mener, Forholdene ere.

Penissækken maa opfattes som homolog med Penisvæggen hos Eumesostominerne; i den ligger Ductus ejaculatorius indkrænget med den bageste Ende fæstnet til Penissækkens kitinøse Mundstykke. Penisvæggen dannes af et dobbelt Lag Spiralmuskulatur med tydelige Kærner. Indvendig er Caviteten udklædt med et kærneførende, epithelialt Plasma, der ved en Membran deler den i to Dele: en bageste, der danner Sædblæren, og et forreste væskefyldt Parti, hvori Ductus ejaculatorius er indkrænget (Tab. V. Fig. 18).

Ductus falder i to Afsnit, som Vejdovsky rigtigt angiver, dels et kitinøst Rør, der indvendig (Betegnelsen gælder Røret i indkrænget Tilstand) er besat med Modhager, dels af en fin Kanal, som forbinder den kitinøse Del med Sædblæren; Overgangsstedet mellem de to Partier danner i erigeret Tilstand Penisspidsen.

Ved Erektionen, der kun kan foregaa ved en almindelig Sammentrækning af Penissækkens Muskulatur, da Protraktorer mangle, antager Ductus ejaculatorius netop den Form, som Schultze fandt hos et dødt Individ; inde i det kitinøse Rør ligger nu den „klare gennemsigtige Kanal“. Retraktionen viser, at den indeholder Muskelelementer. Det viser sig endvidere, at „Stavene“

som Schultze og Schmidt[1]) anbragte ved Basis, ere de optiske Tværsnit af Kitinmundstykket (Textfigur 20 og Tab. V. Fig. 19)[2]).

Fig. 20.
Erigeret Penis af *O. pallidum*.

Vejdovskys Bearbejdelse af Kønsorganernes Anatomi indledes med et Referat af Schultzes Iagttagelser; i Slutningen heraf skriver Forfatteren: „Befremdend sind nachfolgende Beobachtungen Schultzes. Unmittelbar nach der Begattung ist das Receptaculum seminis dicht mit Spermatozoen gefüllt, nach einigen Tagen ist es aber wieder leer und einzelne Spermapartien liegen wie incystiert entweder in dem Raume, wo die Dotterstöcke einmünden, oder ausserhalb desselben. Diese Angaben Schultzes kann ich nicht bestätigen, vielmehr stimme ich mit Graff überein, dass die erwähnten Spermaballen durch Dehiscenz der Hoden zu Stande kommen können ....“

I Modsætning hertil maa jeg bekræfte Schultzes Iagttagelser, og yderligere ser jeg mig i Stand til at meddele, hvorledes Sperma kommer fra Receptaklet ud i dettes Omgivelser; mine Bemærkninger herom maa imidlertid indledes med en kort Beskrivelse af Receptaklets Bygning.

Receptaculum seminis er fæstet til Ductus communis ved en kort Hals, der indvendig er udklædt med Epithel og forsynet med

---

[1]) Schmidts Figur (1848. Tab. V. fig. 14[a]) forestiller en kun halvt erigeret Penis.

[2]) Hermed bortfalder den vigtigste Indvending, Vejdovsky har at gøre, mod at *O. pallidum* Schmidt og *O. pallidum* Schultze skulde være identiske. De andre Forskelligheder ere mere flydende; thi baade Legemets Form og Blommestokkenes Længde er her som hos alle Rhabdocøler noget varierende, og Schmidts Angivelse om, at Spermatozoerne ere knudeformet fortykkede paa Midten, maa utvivlsomt henregnes til een af de mange Deformiteter, som kunne optræde, naar de komme i Berøring med Vand.

en sart Ringmuskulatur (Tab. V. Fig. 12). I den munde korte, runde Kirtler, ganske som Vejdovsky angiver (1895. Tab. V. fig. 33. *drs*).

Receptaklet er hos unge Dyr en Hulkugle, udklædt med en lysbrydende Membran, der, naar Kønsmodenheden indtræder, løsnes fra Væggen og ligger sammenkrøllet i Caviteten (Tab. V. Fig. 12). Hele Overfladen er besat med lange, eencellede Kirtler, fyldte med store, runde Granula (Tab. V. Fig. 13).

Ved Kopulationen trænge Spermatozoerne ind i Receptaklet, og lidt efter lidt ser man, hvorledes enkelte Sædfim skille sig ud fra den centrale, roterende Masse og trænge ind i Kirtelcellerne; de lægge sig her eet eller flere om hvert enkelt Granulum (Tab. V. Fig. 12 og 17), og i Løbet af 24 Timer kan man se Receptaklet tømt for Sperma; funktionelt er Organet altsaa snarere en Bursa copulatrix, medens Kirtelcellerne kunne betragtes som Opbevaringsstedet for Spermatozoerne.

Tid til anden smelte de enkelte Sædklumper sammen til større Kugler; det er aabenbart disse, Schultze har set. Desværre kan jeg intet meddele om, ad hvilken Vej de atter komme ind i Ductus communis, naar de her haves Behov til Befrugtning af Æggene; da imidlertid Stedet, hvor Blommestokkene indmunde, er særlig tyndvægget, og da Schultze netop saa Spermaklumperne ligge ophobede her, taler Sandsynligheden for, at de gennemtrænge Ductus' Væg paa dette Sted.

Det beskrevne yderst mærkelige Forhold minder i biologisk Henseende ganske om, hvad Luther fandt hos *Mesostoma lingua* og *Bothromesostoma personatum*, jeg selv hos *Mesostoma rhyncotum*, *Mesostoma nigrirostrum*, *Olisthanella Nasonoffii*, *Macrorhynchus Nägeli* og *croceus* og endelig paaviste Sandsynligheden af hos *Gyrator notops*; det synes altsaa efterhaanden at skulle vise sig, at der hos Rhabdocølerne paa forskellig Vis er truffet særlige Foranstaltninger til Ernæring af Sperma under dets Ophold i Dyrene mellem Parring og Befrugtning; Kornsekretet, som man tidligere tilskrev en saadan Rolle som Ernærings-

faktor, maa altsaa tjene til andre Formaal, foreløbig imidlertid ganske ukendt hvilke.

Til Slut skal jeg gaa over til at omtale Parringen; Vejdovsky fortæller, at han har iagttaget den, men meddeler iøvrigt intet nærmere derom.

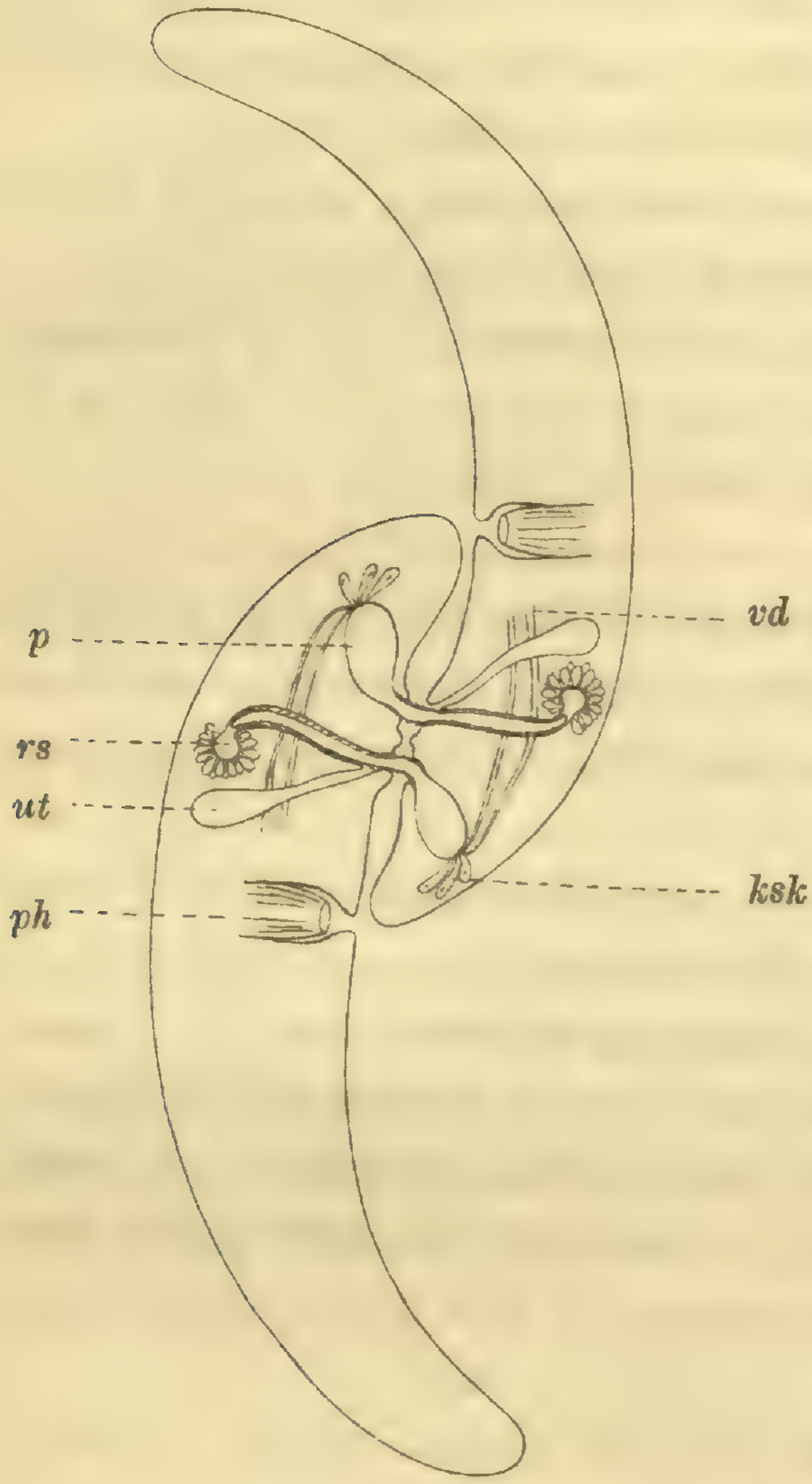


Fig. 21.

O. pallidum: Individer i Parring. *ph*, Pharynx. *ut*, Uterus. *rs*, Receptaculum seminis. *p*, Penis. *ksk*, Kornsekretkirtler. *vd*, Vas deferens. (Kimstok og Blommestok ere ikke indtegnede i Skemaet.)

Den foregaar i Skumringen eller om Natten. Til en Begyndelse forlade de yderst lyssky Dyr Dyndet og Bladresterne, hvori de ellers holde sig skjulte, og svømme rundt under Vandets Overflade; de lægge sig derpaa omvendt for hinanden, og Penis indføres gensidig. Paa Grund af Dyrenes Leje og Fimrehaarsbeklædningens Bevægelse opstaar der en Rotation, som vedvarer under hele Parringen; det var denne, som gjorde mig opmærksom paa de kopulerende Individer.

Jeg iagttog to Par, hvoraf det ene straks blev isoleret og fixeret in situ i kogende Sublimat, medens det andet iagttoges levende. De fixerede Individer lagdes i Serie, og Studiet af denne gav følgende Resultat: Under Kopulationen krænges Atrium genitale ud, saa at Penis og Ductus com-

munis' Munding komme til at ligge paa Overfladen. Derpaa krænges Ductus ejaculatorius ind i det modsatte Individs Ductus communis, indtil dens øverste Ende befinder sig, hvor Receptaculum seminis indmunder. Ductus communis beholder sin Form, og Penis bøjes derefter, saa at den altsaa først krummes bagud og derpaa med den yderste Spids peger til Siden [1]). De stærke Torne, hvormed dens Yderside er beklædt, trænge ind i Ductus' Væg og fastholde Dyrene i samme indbyrdes Leje (Tekstfig. 21 og Tab. V. Fig. 19).

Er Parringen tilendebragt (den varede i det ene Tilfælde, jeg undersøgte i ca. $^1/_2$ Time, men var begyndt, da jeg observerede den) indkrænges Penis atter, begyndende fra Spidsen, ved Hjælp af Musklerne i den klare Kanal, hvori Kitinpartiet gaar over; herved løses Modhagerne ud af Ductus communis' Væg, og Individerne skilles.

Jeg har til Tider set baade 5 og 6 Æg i Uterus. Hos unge Dyr, som isoleres, inden en Parring har fundet Sted, dannes der alligevel Æg, udvendig ganske normale at se til; Udklækningsforsøg vise imidlertid, at de ere at betragte som „Vindæg", der ere ude af Stand til en Udvikling. Lignende Iagttagelser findes hos Schultze (1851. pag. 32).

Opistoma pallidum har jeg taget to Steder, dels i stort Antal i en Pyt ved Hundevadsøen 11—4—03, dels i en Pyt paa Eremitagen 13—4—04. Endvidere har Dr. R. S. Bergh meddelt mig, at han har taget en Rhabdocøl, rimeligvis identisk med denne, i en Pyt ved Søllerød; senere Undersøgelser paa Stedet viste desværre, at den var forsvundet derfra.

27. Genus. *Derostoma.* Ørsted 1844.

„Euvorticiner med een Kimstok, med netformet Blommestok, langstrakte Testikler, Pharynx doliiformis (sjældent variabilis eller plicatus) og Munden i

---

[1]) I Tekstfig. 21 er Receptaklet tegnet, saa at Penisspidsen yderligere bøjer fremad, dette beror paa, at en plastisk Gengivelse var umulig i saa simpelt et Rids.

Kroppens forreste Tredjedel; Kønsaabningen lige bag Munden.“

Bestemmelsestabel.

A. Penis bevæbnet med Kitintorne. *Derostoma typhlops.*

B. Penis ubevæbnet.

a. Dyret altid fyldt med Zoochloreller, Øjne med skarp Kontur *Derostoma balticum.*

b. Oftest uden Zoochloreller, Øjnene altid diffuse ..... *Derostoma unipunctatum.*

54*. *Derostoma balticum.* Braun 1885.

Tab. V. Fig. 20—21.

Habitusfigur: Braun 1885. Tab. I. fig. 8.

Arten, som er opstillet og beskrevet af Braun, er, saa vidt jeg kan se, ikke senere genfunden. Dens Berettigelse som god Art er bleven draget i Tvivl af Vejdovsky (1895. p. 124), der i den og *Derostoma megalops* (Braun) kun ser forskellige Udviklingstrin af *Derostoma unipunctatum* (Ørsted). Arten er imidlertid sikker nok, omend de Kriterier, hvorpaa Braun opstillede den, maa opgives.

Først og fremmest gælder dette de „handförmige Drüsen“ (B. pag. 101); de ere en Del af Blommestokken og findes iflg. Forfatteren paa Dyrets Rygside. Saadanne forekomme imidlertid ogsaa hos *Derostoma unipunctatum* og iflg. Dorner (1902. pag. 45) hos *Derostoma typhlops* (Vejd.), ere altsaa kun at betragte som Tilfælde af en særlig stærk Blommestokudvikling.

Endvidere beskriver Braun en Bursa seminalis og Kimstok, der munde tæt ved Siden af hinanden i Uterus[1]); dette vilde i alle Tilfælde være en udpræget Artsforskel fra alle kendte *Derostomider*, dersom en nærmere Undersøgelse ikke viste, at der findes en Kimstok og et Receptaculum seminis (Brauns Bursa seminalis), som

---

[1]) Uterus (Braun) er lig Atrium superius hos de af Vejdovsky beskrevne Arter.

gennem en tydelig fælles Gang — en Ductus communis — munde i Atrium superius.

Endelig fremhæves Penis' usædvanlige Længde (pag. 102), der dog heller ikke skiller Arten fra *Derostoma unipunctatum* (se under denne Art).

Artsforskellen kan imidlertid fastholdes med en anden Begrundelse, hvilende paa konstante Forskelligheder i Øjnenes Form, Kønsorganernes indbyrdes Leje og Æggets Størrelse.

Øjnene ere altid skarpt konturerede og sorte i Modsætning til de smudsigrøde, ifølge Dorners (1902. pag. 43) og mine Undersøgelser, altid diffuse Øjne hos *Derostoma unipunctatum*.

Forskellighederne i Kønsorganernes Beliggenhed træder stærkest frem, naar Atrium superius er udspilet af Ægget. Snitserier vise da, at Penis hos *Derostoma unipunctatum* ligger over det smalle Parti mellem Atrium og Pharynx. Bag ved den, altsaa endnu højere oppe, munder Ductus communis, som løber bagud i Dyret, endende i Receptaklet, der ligger lige under Tarmen (Tab. V. Fig. 23).

Derostoma balticum viser under samme Forhold (Tab. V. Fig. 20) noget ganske andet, idet Penis ligger ventralt og munder paa Atrium superius' Underside; Ductus communis munder midt paa Forsiden (Fig. 21 *x*.) og bøjer herfra ned i Dyret mellem Pharynx og Atriums Væg. Disse Forskelligheder ere naturligvis Udtryk for en Lejringsdifferens, ogsaa naar Atrium er tomt, selv om denne vanskelig lader sig iagttage paa dette Tidspunkt; det eneste, man ser, er Atrium inferius' forskellige Form; hos *Derostoma unipunctatum* ligger dets Længdeakse parallel med Bugen, medens den hos *Derostoma balticum* danner en Vinkel med den paa omtrent 45° (sammenlign. Tab. V. Fig. 20, 22 og 23).

Endelig er Ægget hos vor Art 0,29^{mm} i Diameter, hos *Derostoma unipunctatum* 0,47^{mm} [1]).

---

[1]) Dette er egentlig det eneste, som skulde gøre Identiteten af mine og Brauns Individer usikker, denne angiver nemlig Ægstørrelsen til henholdsvis 0,408^{mm} og 0,251^{mm}, hvilket er ganske modsat mine Iagttagelser; imidlertid bliver dette jo altid et Punkt af mindre Betyd-

Derostoma balticum er altid fyldt med Zoochloreller, der give den en dyb, saftiggrøn Farve. Det er en Foraarsform, som findes i ganske lave Pytter.

Enghave ved Valsølille Sø 18—4—03; 30—4—04.

Eremitagen (forskellige Pytter) 19—3—03; 28—4—04.

55. *Derostoma unipunctatum*. Ørsted 1844.

Tab. V. Fig. 22—23.

Graff 1882. Braun 1885. Lippitsch 1889. Hallez 1890. Fuhrmann 1894; 1900. Vejdovsky 1895. Dü Plessis 1897. Dorner 1902.

Habitusfigur: Schmidt 1848. Tab. II. fig. 5.

Farven er almindeligvis hvid med brunlig gennemskinnende Tarm; til Tider forekomme dog ogsaa Individer med Zoochloreller, der da kunne give dem et grønligt Skær (men aldrig saa kraftig en Farve som hos *Derostoma balticum*). Om Forskellen mellem denne og *Derostoma balticum* se under sidstnævnte.

Penis kan variere i Længde, den kan som Figuren (Tab. V. Fig. 22) viser, blive saa lang, at den fylder hele Atrium superius. Yderst er den beklædt med et dobbelt Lag Skraamuskler, indvendig forsynet med et kraftigt epithelialt Plasma.

Derostoma unipunctatum forekommer ret almindelig i Pytter med blød Bund, Størrelsen varierer noget, mine største Individer vare ca. 5^{mm}.

Eremitagen. 22—2—03; 13—4—04.

56*. *Derostoma typhlops*. Vejdovsky 1879.

Graff 1882. Sekera 1886. Vejdovsky 1895. Dorner 1902.

Et enkelt Individ fra Søndersø. Juni 03.

---

ning, da Ægstørrelsen ofte kan variere, selv indenfor den enkelte Arts Individer.

Tavleforklaring. *Erklärung der Abbildungen.*

Almengyldige Figurbetegnelser.

(*Für alle Figuren gültigen Bezeichnungen.*)

ac, Atrium copulatorium.
ae, Atriumepithel.
ag, Atrium genitale.
ai, Atrium inferius.
ak, Atriumkirtler. (Atriumdrüsen.)
aks, Atriumkirtlernes Sekret. (Sekret der Atriumdrüsen.)
as, Atrium superius.
b, Ciliebulbi. (Bulbi der Cilien.)
bc, Bursa copulatrix.
bl, Blommestok. (Dotterstock.)
blf, Blommestokfollikel. (Dotterstockfollikel.)
blg, Blommegang. (Dottergang.)
bm, Basalmembran.
bs, Bursa seminalis.
bvc, Bindevævscelle (Bindegewebezelle)
ch, Kitin.
chm, Kitinmembran.
dc, Ductus communis.
de, Ductus ejaculatorius.
div, Divertikel.
ds, Ductus seminalis.
dsp, Dobbeltseptum. (Doppelseptum.)
dvm, Dorsoventralmuskulatur.
ep, Epithel.
epl, epithelialt Plasma. (Epitheliales Plasma.)
exb, Ekskretionsbæger. (Exkretionsbecher.)
exk, Ekskretionskanal.
f, Fimrehaar. (Flimmerhaare.)
fnp, forreste Nerveplexus. (vorderer Nervenplexus.)
fr, Frontalorgan.
fs, „falsk Sædblære". („falsche Samenblase".)
fst, Ciliefodstykker. (Cilienwurzeln.)
g, Ganglieceller. (Ganglienzellen.)
gr, Granulum.
h, Hulrum. (Hohlraum.)
hj, Hjærne. (Gehirn.)
hja, Hjærneanlæg. (Gehirnanlage.)
hk, Hudkirtler. (Hautdrüsen.)
hks, Hudkirtelsekret. (Hautdrüsensekret.)
hm, Hudmuskelsæk. (Hautmuskelschlauch.)
ilm, indre Længdemuskulatur. (innere Längsmuskeln.)
iphe, indre Pharyngealepithel. (inneres Pharyngealepithel.)
irm, indre Ringmuskulatur. (innere Ringmuskeln.)
ispm, indre Spiralmuskulatur. (innere Spiralmuskeln.)
K, Kirtel. (Drüse.)
k, Kærne. (Kern.)
ks, Kornsekret.
ksk, Kornsekretkirtler. (Kornsekretdrüsen.)
l, Linse.
lam, Lameller. (Lamellen.)
lm, Længdemuskulatur. (Längsmuskeln.)
lmr, lateral Muskelring. (lateraler Muskelring.)
ln, laterale Nerver. (laterale Nerven.)

m, Mund.
mk, Muskelkærne. (Muskelkern.)
msph, Muskelsphincter.
mu, Muskulatur.
n, Nerve. (Nerv.)
næo, Næringsobjekt. (Nahrungskörper.)
o, Kimstok. (Keimstock.)
oep, omdannet Epithel. (umgebildetes Epithel.)
od, Ovidukt.
ot, Otolith.
otn, Otolithnerve. (Otolithennerv.)
p, Penis.
pa, Parenchym.
ph, Pharynx.
pha, Pharyngealanlæg. (Pharyngealanlage.)
phkm, Pharyngealkirtelmunding. (Pharyngealdrüsenmündung.)
pigm, Pigment.
pm, Penismuskulatur.
pp, Protraktor Penis.
pph, Protraktor Pharynx.
prta, praeoesophageal Tarmgren. (praeoesophagealer Darmast.)
ps, Penissæk. (Penissack.)
radm, Radiærmuskulatur.
rhd, Rhabdit.
rhm, Rhamnit.
rm, Ringmuskulatur.
rs, Receptaculum seminis.
rshk, Receptakelhalskirtler. (Receptakelhalsdrüsen.)
rsk, Receptakelkirtler. (Receptakeldrüsen.)
s, Stilet.
sb, Sædblære. (Samenblase.)
sdc, Stavdannelsesceller. (Stäbchenbildungszellen.)
sk, Skalkirtel. (Schalendrüse.)
slk, Slimkirtel. (Schleimdrüse.)
sn, Snabel. (Rüssel.)
snr, Snabelretraktor. (Rüsselretraktor.)
smb, Smaablærer. (Nebenblasen.)
sp, Sperma.
spi, Spiralmuskulatur.
spk, Spytkirtler (Speicheldrüsen.)
stz, Dannelsesceller. (Bildungszellen (Stammzellen.))
sv, Stavvej. (Stäbchenstrasze.)
t, Testikel.
ta, Tarm. (Darm.)
tgm, Tangentialmuskulatur.
ut, Uterus.
v, Vacuole.
vag, Vagina.
vd, Vas deferens.
vg, Vesicula granulorum.
vs, Vesicula seminalis.
ym, ydre Muskulatur. (äuszere Muskulatur.)
yphe, ydre Pharyngealepithel. (äuszeres Pharyngealepithel.)
yrm, ydre Ringmuskulatur. (äuszere Ringmuskeln.)
yspm, ydre Spiralmuskulatur. (äuszere Spiralmuskeln.)
ylm, ydre Længdemuskulatur. (äuszere Längsmuskeln.)
æ, Æg. (Ei.)
ø, Øje. (Auge.)
øn, Øjenerve. (Augennerv.)
øp, Øjepigment. (Augenpigment.)

Tab. I.

Fig. 1-10. Otocelis rubropunctata.

Fig. 1-6. Fladesnit gennem Atrium genitale, Vagina, Penis med Penis-

Tab. I.

Fig. 1-10. Otocelis rubropunctata.

Fig. 1-6. Flächenschnitte durch das Atrium genitale, Vagina, Penis mit

sæk og Bursa seminalis. (Rækkefølgen er fra Bug til Ryg.) Sublimat; Karmallun. 335. F.

Fig. 1. Viser Overgangen fra Atrium til Penissækken.

Fig. 2. Atrium og Penissæk med den tilhæftede Basis af Penis.

Fig. 3. Atrium og Penissæk med Penis.

Fig. 4. Atrium med Sekretgranula fra de accessoriske Kirtler samt Penissækken med Tværsnit af Penis og med Sperma.

Fig. 5. Overgangsstedet mellem Atrium og Vagina, tillige Indmundingsstedet for de accessoriske Kirtler; øverst Bursa seminalis. Penis ligger krummet til venstre og nedad i Penissækken.

Fig. 6. Vagina og Bursa seminalis.

Fig. 7. Parasitære Protozoer i forskellige Stadier (x, liggende i Epitheliet; a, b og c fra Parenchymet.) Sublimat; Karmallun. 835. F.

Fig. 8. Horisontalt Snit gennem Frontalorgan og Hjærne med Otolithnerver og Otolith. Sublimat; Karmallun. 335. F.

Fig. 9. Horisontalt Snit gennem Forenden. Figuren viser Sansestave (y), Frontalorgan og osmerede Fedtdraaber (z.) Flemmings Vædske; Safranin. 700. F.

dem Penissacke und Bursa seminalis. (Reihenfolge ventrodorsal). Sublimat; Karmalaun. Vergr. 335.

Fig. 1. Stellt den Uebergang vom Atrium zum Penissack dar.

Fig. 2. Atrium und Penissack mit der angehefteten Basis des Penis.

Fig. 3. Atrium und Penissack mit dem Penis.

Fig. 4. Atrium mit Sekretgranula aus den accessorischen Drüsen nebst dem Penissack mit Querschnitt durch den Penis und mit Sperma.

Fig. 5. Die Uebergangstelle zwischen dem Atrium und der Vagina, zugleich die Einmündungsstelle der accessorischen Drüsen; zuoberst Bursa seminalis. Der Penis liegt links und nach unten im Penissacke gekrümmt.

Fig. 6. Vagina und Bursa seminalis.

Fig. 7. Parasitäre Protozoen in verschiedenen Stadien (x, im Epithel liegend; a, b und c aus dem Parenchym.) Sublimat; Karmalaun. Vergr. 835.

Fig. 8. Horizontalschnitt durch das Frontalorgan und das Gehirn mit Otolithennerven und Otolith. Sublimat; Karmalaun. Vergr. 335.

Fig. 9. Horizontalschnitt durch das Vorderende. Die Figur zeigt Sinnenstäbchen (y), Frontalorgan und osmierte Fetttropfen (z). Flemmings Flüssigkeit; Safranin. Vergr. 700.

Fig. 10. Accessoriske Kirtler. Sublimat; Hæmallun — Eosin. 700. F.

Fig. 10. Accessorische Drüsen. Sublimat; Hämalaun — Eosin. Vergr. 700.

Fig. 11-21. Convoluta flavibaccillum.

Fig. 11-15. Fem paa hinanden følgende Tværsnit. Sublimat; Hæmallun — Orange. 75. F.

Fig. 11. Tværsnit gennem Forenden med Hjærnen.

Fig. 12. Tværsnit gennem Mundregionen og Ovariernes Forende.

Fig. 13. Tværsnit gennem den bageste Del af Ovarierne (Æggene ere skrumpede lidt ved Fixeringen).

Fig. 14. Tværsnit gennem Atrium genitale med Kirtelorganet (x) og de „falske Sædblærer."

Fig. 15. Tværsnit gennem Penissækken med Penis; Ringmusklens bageste Ombøjning og Hudkirtlerne.

Fig. 16. Detail af Fig. 14. Kirtelorganet. (se pag. 51.) 335. F.

Fig. 17. Otolith. (1: Kapsel, 2: Otolithcelle med 3: Otolithstenen.) Sublimat; Karmallun. 700. F.

Fig. 18. Hjærne og Otolithnerver med Otolith. Sublimat; Karmallun. 335. F.

Fig. 19. Penisepithel, Længdesnit. Sublimat; Hæmallun — Orange. 335. F.

Fig. 11-21. Convoluta flavibaccillum.

Fig. 11-15. Fünf aufeinander folgende Querschnitte. Sublimat; Hæmalaun — Orange. Vergr. 75.

Fig. 11. Querschnitt durch das Vorderende mit dem Gehirn.

Fig. 12. Querschnitt durch die Mundregion und das Vorderende der Ovarien.

Fig. 13. Querschnitt durch den Hinterteil der Ovarien (Die Eier sind durch die Fixation ein wenig geschrumpft.)

Fig. 14. Querschnitt durch das Atrium genitale mit dem Drüsenorgan (x) und den „falschen Samenblasen".

Fig. 15. Querschnitt durch den Penissack mit dem Penis; die hinterste Umbiegung des Ringmuskels und die Hautdrüsen.

Fig. 16. Detail der Fig. 14. Das Drüsenorgan. (siehe pag. 51.)

Fig. 17. Otolith. (1: Kapsel, 2: Die Otolithenzelle mit 3: dem Otolithensteine.) Sublimat; Karmalaun. Vergr. 700.

Fig. 18. Gehirn und Otolithennerven mit dem Otolith. Sublimat; Karmalaun. Vergr. 335.

Fig. 19. Penisepithel, Längsschnitt. Sublimat; Hämalaun — Orange. Vergr. 335.

Fig. 20. Længdesnit gennem Forenden; man ser Frontalorganet, Hjærnen (med Gennembrydning over Otolithen!) og Tværsnit af Ringmusklens forreste Ombøjning. Flemmings Vædske; Safranin — Bleu de Lyon. 245. F.

Fig. 21. Hudkirtler (h k I; h k II a og b se pag. 48.) Sublimat; Hæmallun — Mucikarmin. 700. F.

Fig. 22-24. Pseudorhynchus bifidus.

Epithelceller. Sublimat; Hæmallun — Eosin. 700. F.

Fig. 22. Laterale Epithelceller.

Fig. 23. Dorsale —

Fig. 24. Ventrale —

Fig. 25-27. Gyrator notops.

Fig. 25. Snit gennem Sædblære, Kimstok (med indlejrede Spermatozoer) og Forbindelsesgangen (x) mellem Bursa seminalis og Ovidukten. Sublimat; Karmallun. 275. F.

Fig. 26. Sagittalsnit gennem de tre Kønsaabninger. Sublimat; Karmallun. 275. F.

Fig. 27. Optisk Tværsnit gennem den basale Del af Ægskallen. (Kr, Kraven paa Skalstilken.) 335. F.

Tab. II.

Fig. 1-14. Alaurina alba.

Fig. 1. Kæde paa to Zooider; man ser Nervesystem, Tarm, Øjne og

Fig. 20. Längsschnitt durch das Vorderende; zeigt das Frontalorgan, das Gehirn (mit Perforation über dem Otolith!) und Querschnitt durch das vordere Umbiegen des Ringmuskels. Flemmings Flüssigkeit; Safranin — Bleu de Lyon. Vergr. 245.

Fig. 21. Hautdrüsen (h k I; h k II a und b siehe pag. 48). Sublimat; Hämalaun — Mucikarmin. Vergr. 700.

Fig. 22-24. Pseudorhynchus bifidus.

Epithelzellen. Sublimat; Hämalaun — Eosin. Vergr. 700.

Fig. 22. Laterale Epithelzellen.

Fig. 23. Dorsale —

Fig. 24. Ventrale —

Fig. 25-27. Gyrator notops.

Fig. 25. Schnitt durch die Samenblase, den Keimstock (mit eingelagerten Spermatozoen) und den Verbindungsgang (x) zwischen der Bursa seminalis und dem Ovidukt. Sublimat; Karmalaun. Vergr. 275.

Fig. 26. Sagittalschnitt durch die drei Geschlechtsöffnungen. Sublimat; Karmalaun. Vergr. 275.

Fig. 27. Optischer Querschnitt durch den basalen Teil der Eischale. (Kr, Der Kragen des Schalenstieles.) Vergr. 335.

Tab. II.

Fig. 1-14. Alaurina alba.

Fig. 1. Kette aus zwei Zooiden bestehend; man sieht das Nerven-

Hefteorganer (x). (Omridset efter en levende Kæde; det øvrige indtegnet paa fri Haand efter flere Præparater.)

system, den Darm, die Augen und die Haftorgane (x) (Der Umrisz nach einer lebendigen Kette; das übrige aus freier Hand nach mehreren Präparaten eingezeichnet.)

Fig. 2. Tværsnit i Højde med Pharynx. Sublimat; Karmallun. 335. F.

Fig. 2. Querschnitt in der Höhe des Pharynx. Sublimat; Karmalaun. Vergr. 335.

Fig. 3. Tarmtværsnit af et udhungret Individ. (Sammenlignes med Fig. 27, der viser Tarmen hos et godt ernæret Eksemplar af Al. composita.) Sublimat; Karmallun. 500. F.

Fig. 3. Querschnitt durch den Darm eines ausgehungerten Tieres (Mit der Figur 27, die den Darm eines wohlernährten Individuums (Al. composita) darstellt, zu vergleichen). Sublimat; Karmalaun. Vergr. 500.

Fig. 4 og 5. Klæbeorganer (x) fra et Snit og et Totalpræparat. Sublimat, Hæmallun. 500. F.

Fig. 4 u. 5. Haftorgane (x) aus einem Schnitte und einem Totalpräparate. Sublimat; Hämalaun. Vergr. 500.

Fig. 6. Sagittalt Snit gennem Hjærne, praeoesophageal Tarmblindsæk og en Del af Pharynx. Sublimat; Karmallun. 75. F.

Fig. 6. Sagittalschnitt durch das Gehirn, den praeoesophagealen Darmblindsack und einen Teil des Pharynx. Sublimat; Karmalaun. Vergr. 75.

Fig. 7, 8 og 9. Tre paa hinanden følgende Snit gennem de hanlige Kønsorganer. Sublimat; Hæmallun — Orange. 600. F.

Fig. 7, 8 u. 9. Drei aufeinander folgende Schnitte durch die männlichen Geschlechtsorgane. Sublimat; Hämalaun — Orange. Vergr. 600.

Fig. 7. Testikel og øvre Del af Atrium genitale ♂.

Fig. 7. Hoden und der obere Teil des Atrium genitale ♂.

Fig. 8. Atrium genitale ♂ med en Del af Penis. Endvidere Testiklens nedre Parti med frie Spermatozoer.

Fig. 8. Atrium genitale ♂ mit einem Teil des Penis. Ferner der untere Teil des Hoden mit freien Spermatozoen.

Fig. 9. Snit gennem den krumme Del af Penis og Sædblære.

Fig. 9. Schnitt durch den gekrümmten Teil des Penis und die Samenblase.

Fig. 10. Snit gennem Epithel med Øjepigment. Sublimat; Karmallun. 600. F.

Fig. 11. Tværsnit gennem Ovarialregionen. Sublimat; Hämallun — Erythrosin. 335. F.

Fig. 12. Pharyngealanlæg i et Zooid. Sublimat; Karmallun. 500. F.

Fig. 13 og 14. Penis af to Individer. 600. F.

Fig. 15-28. Alaurina composita.

Fig. 15. Følelegemer fra Snablen. Sublimat; Hæmallun — Orange. c. 1400. F.

Fig. 16. Sagittalsnit, som viser Pharynx, Tarm, Nervesystem og Epithel. Sublimat; Karmallun — Bleu de Lyon. 275. F.

Fig. 17. Epithel med Øjepigment. Sublimat; Karmallun. 700. F.

Fig. 18. Sagittalsnit gennem et Delingssted. Man ser blandt andet Hudmuskelsækken, det omdannede Epithel og Hjærneanlægget. Sublimat; Hæmallun — Orange. 700. F.

Fig. 19. Snit gennem Sædblærens Væg. Sublimat; Hæmallun — Orange. 700. F.

Fig. 20 og 21. Stadier af Kropepitheliets Omdannelse til Snabelepithel. Sublimat; Karmallun — Orange. 700. F.

Fig. 22. Bagende af et noget sammenpresset, levende Individ. 1, Haarduskeu i Bagenden. 335. F.

Fig. 10. Schnitt durch das Epithel mit Augenpigment. Sublimat; Karmalaun. Vergr. 600.

Fig. 11. Querschnitt durch die Ovarialregion. Sublimat; Hämalaun — Erythrosin. Vergr. 335.

Fig. 12. Pharyngealanlage in einem Zooid. Sublimat; Karmalaun. Vergr. 500.

Fig. 13 u. 14. Penis zweier Individuen. Vergr. 600.

Fig. 15-28. Alaurina composita.

Fig. 15. Tastkörperchen aus dem Rüssel. Sublimat; Hämalaun — Orange. Vergr. c. 1400.

Fig. 16. Sagittalschnitt, den Pharynx, den Darm, das Nervensystem und das Epithel darstellend. Sublimat; Karmalaun — Bleu de Lyon. Vergr. 275.

Fig. 17. Epithel mit Augenpigment. Sublimat; Karmalaun. Vergr. 700.

Fig. 18. Sagittalschnitt durch eine Teilungsstelle. Zeigt u. a. den Hautmuskelschlauch, das umgebildete Epithel und die Gehirnanlage. Sublimat; Hämalaun — Orange. Vergr. 700.

Fig. 19. Schnitt durch die Wand der Samenblase. Sublimat; Hämalaun — Orange. Vergr. 700.

Fig. 20 u. 21. Stadien der Umbildung des Körperepithels in Rüsselepithel. Sublimat; Karmalaun — Orange. Vergr. 700.

Fig. 22. Hinterende eines etwas zusammengedrückten, lebendigen Individuums. 1, Der Haarbüschel des Hinterendes. Vergr. 335.

Fig. 23. Tværsnit gennem Hjærne og Øjne (Figuren er kombineret af tre paa hinanden følgende Snit.) Sublimat; Hæmallun — Orange. 335. F.

Fig. 24. Tværsnit gennem Ovarialregionen. Sublimat; Hæmallun — Orange. 335. F.

Fig. 25. Sidste Zooid i en kønsmoden Kæde. (Totalpræparat set fra Siden.) 75. F.

Fig. 26. Hjærnens Regeneration i et Zooid. (Halvskematisk.) 245. F.

Fig. 27. Tværsnit af Tarm fyldt med Næringsobjekter. Sublimat; Karmallun. 500. F.

Fig. 28. Fladepræparat af Hudmuskelsækken. Hæmallun. 550. F.

Fig. 29-31. Pseudorhynchus bifidus.

Fig. 29. Penis og Sædblære (Detail af Fig. 31.) 500. F.

Fig. 30. Tværsnit indeholdende Hjærnen med et fraførende Nervepar, Pharynx og Stavdannelsesceller. Sublimat; Hæmatoxylin — Eosin. 245. F.

Fig. 31. Tværsnit, som viser Testiklernes og de øvrige hanlige Kønsorganers Leje i Kroppen. Sublimat; Hæmatoxylin — Eosin. 245. F.

Tab. III.

Fig. 1-12. Olisthanella Nasonoffii.

Fig. 1. Tværsnit gennem Forenden; man ser Øjne og Stavveje.

Fig. 23. Querschnitt durch das Gehirn und die Augen (Die Figur ist aus drei aufeinander folgenden Schnitten kombiniert). Sublimat; Hämalaun — Orange. Vergr. 335.

Fig. 24. Querschnitt durch die Ovarialregion. Sublimat; Hämalaun — Orange. Vergr. 335.

Fig. 25. Das hinterste Zooid einer geschlechtsreifen Kette. (Seitenansicht. Totalpräparat.) Vergr. 75.

Fig. 26. Die Regeneration des Gehirns in einem Zooid. (Halbschematisch.) Vergr. 245.

Fig. 27. Querschnitt durch den Darm, mit Nahrungskörpern gefüllt. Sublimat; Karmalaun. Vergr. 500.

Fig. 28. Hautmuskelschlauch (Flächenpräparat). Hämalaun. Vergr. 550.

Fig. 29-21. Pseudorhynchus bifidus.

Fig. 29. Penis und Samenblase (Detail der Figur 31).

Fig. 30. Querschnitt, das Gehirn mit einem abführenden Nervenpaar, Pharynx und Stäbchenbildungszellen enthaltend. Sublimat; Hämatoxylin — Eosin. Vergr. 245.

Fig. 31. Querschnitt, der die Lage der Hoden und der übrigen männlichen Geschlechtsorgane im Körper darstellt. Sublimat; Hämatoxylin — Eosin. Vergr. 245.

Tab. III.

Fig. 1-12. Olisthanella Nasonoffii.

Fig. 1. Querschnitt durch das Vorderende; man sieht Augen

Sublimat; Hæmallun — Eosin. 335. F.

Fig. 2. Tværsnit gennem Hjærnen; Figuren viser tillige Bindevævet. Sublimat; Hæmallun — Eosin. 275. F.

Fig. 3. Tværsnit gennem Pharynx, Testes, Kimstok, Receptaculum seminis og Blommestokke. Sublimat; Hæmallun — Orange. 275. F.

Fig. 4. Epitheltværsnit. (1, Udførselsgange for Slimkirtler; 2, Epithelvacuoler.). Sublimat; Hæmallun — Mucikarmin. 500. F.

Fig. 5. Sagittalsnit gennem Hjærne og Stavvej. Sublimat; Hæmallun — Eosin. 335. F.

Fig. 6. Et lidt skraat Sagittalsnit, der viser Receptaculum seminis og Bursa copulatrix med deres Indmundinger i Ductus communis og Atrium. (Billedet er kombineret af to paa hinanden følgende Snit.) Sublimat; Hæmallun — Eosin. 335. F.

Fig. 7. Pharyngealepitheliet. Detail af Fig. 3. 500. F.

Fig. 8. Spermatozo. (fri Haand.)

Fig. 9. Del af Receptakelvæggen. Man ser de begyndende Smaablærer med deres Spermaindhold. Sublimat; Hæmallun — Orange. 700. F.

Fig. 10. Viser Sammenhængen mellem Kimstokken og Receptaklet. Sublimat; Hæmallun — Eosin. 335. F.

und Stäbchenstraszen. Sublimat; Hämalaun — Eosin. Vergr. 335.

Fig. 2. Querschnitt durch das Gehirn. Die Figur zeigt zugleich das Bindegewebe. Sublimat; Hämalaun — Eosin. Vergr. 275.

Fig. 3. Querschnitt durch Pharynx, Hoden, Keimstock, Receptaculum seminis und Dotterstöcke. Sublimat; Hämalaun — Orange. Vergr. 275.

Fig. 4. Querschnitt durch das Epithel. (1, Ausführende Gänge der Schleimdrüsen: 2, Epithelvacuolen). Sublimat; Hämalaun — Mucikarmin. Vergr. 500.

Fig. 5. Sagittalschnitt durch das Gehirn und die Stäbchenstrasze. Sublimat; Hämalaun — Eosin. Verg. 335.

Fig. 6. Sagittalschnitt, etwas schräg geführt, Receptaculum seminis und Bursa copulatrix mit ihren Einmündungen in den Ductus communis und das Atrium genitale zeigend. (Das Bild ist aus zwei aufeinander folgenden Schnitten zusammengestellt). Sublimat; Hämalaun — Eosin. Vergr. 335.

Fig. 7. Das Pharyngealepithel. Detail der Fig. 3. Vergr. 500.

Fig. 8. Spermatozo. (freier Hand.)

Fig. 9. Teil der Wandung des Receptaculum seminis (Man sieht die entstehenden Bläschen mit ihrem Spermainhalt). Sublimat; Hämalaun — Orange. Vergr. 700.

Fig. 10. Stellt den Zusammenhang des Keimstockes mit dem Receptaculum dar. Sublimat; Hämalaun — Eosin. Verg. 335.

Fig. 11. Del af et Totalpræparat. Receptaculum seminis indeholder mange Smaablærer. K, den store, pag. 80 omtalte, eencellede Kirtel. Sublimat; Karmallun. 335. F.

Fig. 12. Tværsnit indeholdende Vasa deferentia's Indmunding i Penis, denne og Ductus communis med Oviduktens Munding. Sublimat; Hæmallun — Eosin. 335. F.

Fig. 13. Rhynchomesostoma rostratum.

Kropepithel. Sublimat; Karmallun. 700. F.

Fig. 14-16. Strongylostoma radiatum.

Fig. 14. Arium genitale med indmundende Ductus communis og Bursa copulatrix. Sublimat; Hæmallun — Orange. 335. F.

Fig. 15. Sagittalsnit gennem Forenden. Sublimat; Hæmallun — Orange. 275. F.

Fig. 16. Sagittalsnit gennem Penis og Atrium genitale. Individet ♀ kønsmodent med Æg. Sublimat; Hæmallun — Orange. 275. F.

Fig. 17-18. Castrada armata.

Fig. 17. Sagittalsnit gennem Penis og Atrium. Sublimat; Hæmallun — Orange. 500. F.

Fig. 18. Epithel. Sublimat; Hæmallun — Orange. 700. F.

Fig. 11. Teil eines Totalpräparates. Das Receptaculum seminis enthält viele Bläschen. K, die grosze, pag. 80 erwähnte einzellige Drüse. Sublimat; Karmalaun. Vergr. 335.

Fig. 12. Querschnitt, die Einmündung der Vasa deferentia in den Penis, diesen und Ductus communis mit der Einmündung des Ovidukts zeigend. Sublimat; Hämalaun — Eosin. Vergr. 335.

Fig. 13. Rhynchomesostoma rostratum.

Körperepithel. Sublimat; Karmalaun. Vergr. 700.

Fig. 14-16. Strongylostoma radiatum.

Fig. 14. Atrium genitale mit einmündendem Ductus communis und Bursa copulatrix. Sublimat; Hämalaun — Orange. Vergr. 336.

Fig. 15. Sagittalschnitt durch das Vorderende. Sublimat; Hämalaun — Orange. Vergr. 275.

Fig. 16. Sagittalschnitt durch Penis und Atrium genitale (Das Individuum ♀ geschlechtsreif mit Ei). Sublimat; Hämalaun — Orange. Vergr. 275.

Fig. 17-18. Castrada armata.

Fig. 17. Sagittalschnitt durch Penis und Atrium. Sublimat; Hämalaun — Orange. Vergr. 500.

Fig. 18. Epithel. Sublimat; Hämalaun — Orange. Vergr. 700.

Fig. 19. Castrada intermedia.

Tværsnit af Ductus communis. Sublimat; Hæmallun — Orange. 700. F.

Fig. 19. Castrada intermedia.

Querschnitt durch den Ductus communis. Sublimat; Hämalaun — Orange. Vergr. 700.

Tab. IV.

Fig. 1. Mesostoma lingua.

Kimstok med Ovidukt og Receptaculum seminis. (Et Æg har løsnet sig og passerer Ovidukten.) Sublimat; Karmallun. 200. F.

Fig. 1. Mesostoma lingua.

Keimstock mit Ovidukt und Receptaculum seminis. (Ein Ei hat sich losgetrennt und passiert den Oviduct). Sublimat; Karmalaun. Vergr. 200.

Fig. 2-4. Mesostoma lingua var. cyathus.

Fig. 2 og 3. Tvær- og Sagittalsnit, der vise Ekskretionsbægeret og Protonephridiernes Indmunding. Sublimat; Hæmallun — Orange. 75. F.

Fig. 4. Epithel med dermale og adenal Stave. Sublimat; Hæmallun — Orange. 700. F.

Fig. 2-4. Mesostoma lingua var. cyathus.

Fig. 2 u. 3. Quer- und Sagittalschnitt, den Exkretionsbecher und die Einmündung der Protonephridien darstellend. Sublimat; Hämalaun — Orange. Vergr. 75.

Fig. 4. Epithel mit dermalen und adenalen Stäbchen. Sublimat; Hämalaun — Orange. Vergr. 700.

Fig. 5-14. Mesostoma nigrirostrum.

Fig. 5. Penis, Længdesnit. Sublimat; Hæmallun — Orange. 200. F.

Fig. 6. Kimstok og Ovidukt med Receptaculum seminis. Sublimat; Hæmallun — Orange. 200. F.

Fig. 7. Ekskretionskanal lige ved Indmundingsstedet i Ekskretionsbægeret. Sublimat; Hæmallun — Orange. 500. F.

Fig. 8-10. Tre Tværsnit af Penis: Fig. 8 gennem den nederste Del, Fig. 9 gennem Midten og Fig. 10 tangerende den øverste Runding. Sublimat; Hæmallun — Eosin. 335. F.

Fig. 5-14. Mesostoma nigrirostrum.

Fig. 5. Penis, Längsschnitt. Sublimat; Hämalaun — Orange. Vergr. 200.

Fig. 6. Keimstock und Ovidukt mit Receptaculnm seminis. Sublimat; Hämalaun — Orange. Verg. 200.

Fig. 7. Exkretionskanal gerade an der Einmündung in den Exkretionsbecher. Sublimat; Hämalaun — Orange. Vergr. 500.

Fig. 8-10. Drei Querschnitte durch den Penis: Fig. 8 durch den untersten Teil, Fig. 9 durch die Mitte und Fig. 10 die obere Kuppe tangierend. Sublimat; Hämalaun — Eosin. 335. F.

Fig. 11. Blommestoksfollikler med deres Indmunding i Blommegangen. Sublimat; Hæmallun — Orange. 335. F.

Fig. 12. Tværsnit af Pharynx. (Figuren viser det indre Pharyngealepithel). Sublimat; Hæmallun — Orange. 335. F.

Fig. 13. Ductus communis med Skalkirtler. Sublimat; Hæmallun — Eosin. 245. F.

Fig. 14. Epithel. (Kernedeling og Ekskretionskonkrementer). Sublimat; Hæmallun — Eosin. 700. F.

Fig. 15-16. Mesostoma rhyncotum.

Fig. 15. Tværsnit indeholdende Bursa copulatrix. Sublimat; Hæmallun — Orange. 75. F.

Fig. 16. Tværsnit indeholdende Penis, Receptaculum seminis og Atriumdivertiklen (Brauns „x Organ“). Bursa copulatrix indtegnet punkteret. Sublimat; Hæmallun — Orange. 75. F.

Fig. 17. Vortex penicillus.

Tværsnit gennem Atrium genitale og Ductus communis. Sublimat; Hæmallun. 275. F.

Fig. 18-19. Acrorhynchus caledonicus.

Fig. 18. Sagittalsnit gennem Forenden, visende dennes Epithel og dermale Stave. Sublimat; Hæmatoxylin — Orange. 335. F.

Fig. 19. Sagittalsnit gennem Penis, Atrium genitale og Bursa seminalis (den punkterede Del af

Fig. 11. Dotterstockfollikeln mit ihrer Einmündung in den Dottergang. Sublimat; Hämalaun — Orange. Vergr. 335.

Fig. 12. Querschnitt durch den Pharynx. (Die Figur zeigt das innere Pharyngealepithel). Sublimat; Hämalaun — Orange. Vergr. 335.

Fig. 13. Ductus communis mit Schalendrüsen. Sublimat; Hämalaun — Eosin. Vergr. 245.

Fig. 14. Epithel. (Kernteilung und Exkretionskonkremente). Sublimat; Hämalaun — Eosin. Vergr. 700.

Fig. 15-16. Mesostoma rhyncotum.

Fig. 15. Querschnitt mit Bursa copulatrix. Sublimat; Hämalaun — Orange. Vergr. 75.

Fig. 16. Querschnitt mit Penis, Receptaculum seminis und dem Atriumdivertikel (Brauns „x Organ“). Bursa copulatrix ist durch eine Punktierung angedeutet. Sublimat; Hämalaun — Orange. Vergr. 75.

Fig. 17. Vortex penicillus.

Querschnitt durch Atrium genitale und Ductus communis. Sublimat; Hämalaun. Vergr. 275.

Fig. 18-19. Acrorhynchus caledonicus.

Fig. 18. Sagittalschnitt durch das Vorderende, das Epithel und die dermalen Stäbchen desselben zeigend. Sublimat; Hämatoxylin — Orange. Vergr. 335.

Fig. 19. Sagittalschnitt durch Penis, Atrium genitale und Bursa seminalis. (Der punktierte Teil der

Figuren ses i de følgende Snit og viser Lejet af Vesicula seminalis og granulorum). Sublimat; Hæmatoxylin — Eosin. 245. F.

Fig. 20-21. Macrorhynchus croceus.

Fig. 20. Sagittalsnit gennem Penis, Atrium genitale, Uterus og Kimstokke. Sublimat; Hæmatoxylin — Orange. 200. F.

Fig. 21. Længdesnit af Pharynx. Sublimat; Hæmatoxylin — Eosin. 200. F.

Fig. 22. Macrorhynchus Naegelii.

Sagittalsnit gennem Penis, Atrium genitale og Bursa seminalis. Sublimat; Hæmatoxylin — Orange. 200. F.

Tab. V.

Fig. 1-4. Vortex ruber.

Fig. 1. Epithel. Sublimat; Hæmallun — Orange. 500. F.

Fig. 2. Tværsnit; viser Atrium genitale og Ductus communis med Skalkirtler (i Ductus Indre ser man Skalkirtlernes Sekret). Sublimat; Hæmallun — Eosin. 335. F.

Fig. 3. Fladesnit gennem Hudmuskelsækken og Basalmembranen. Sublimat; Hæmallun. 335. F.

Fig. 4. Tværsnit af Penis og Testikler. Sublimat; Hæmallun — Eosin. 200. F.

Fig. 5-11. Vortex helluo.

Fig. 5. Snit gennem Kimstok, Receptaculum seminis og Ductus

Figur wird in den folgenden Schnitten gesehen und zeigt die Lage der Vesicula seminalis und granulorum). Sublimat; Hämatoxylin — Eosin. Vergr. 245.

Fig. 20-21. Macrorhynchus croceus.

Fig. 20. Sagittalschnitt durch Penis, Atrium genitale, Uterus und Keimstöcke. Sublimat; Hämatoxylin — Orange. Vergr. 200.

Fig. 21. Längsschnitt durch den Pharynx. Sublimat; Hämatoxylin — Eosin. Vergr. 200.

Fig. 22. Macrorhynchus Naegelii.

Sagittalschnitt durch Penis, Atrium genitale und Bursa seminalis. Sublimat; Hämatoxylin — Orange. Vergr. 200.

Tab. V.

Fig. 1-4. Vortex ruber.

Fig. 1. Epithel. Sublimat; Hämalaun — Orange. Vergr. 500.

Fig. 2. Querschnitt, Atrium und Ductus communis mit Schalendrüsen zeigend (Im Inneren des Ductus sieht man das Sekret der Atriumdrüsen). Sublimat; Hämalaun — Eosin. Vergr. 335.

Fig. 3. Flächenschnitt durch den Hautmuskelschlauch und die Basalmenbran. Sublimat; Hämalaun. Vergr. 335.

Fig. 4. Querschnitt durch den Penis und die Hoden. Sublimat; Hämalaun — Eosin. Vergr. 200.

Fig. 5-11. Vortex helluo.

Fig. 5. Schnitt durch Keimstock, Receptaculum seminis und Ductus

communis. Sublimat; Karmallun. 200. F.

Fig. 6-11. Tværsnit gennem Penis fra Basis mod Spidsen. Sublimat; Karmallun. 200. F.

Fig. 12-19. Opistoma pallidum.

Fig. 12. Snit gennem Receptaculum seminis, Ductus communis o. s. v. fra et Individ, der var fixeret in copula (Granula i Receptakelkirtlerne omspundne af Spermatozoer). Sublimat; Hæmallun — Orange. 335. F.

Fig. 13. To af Receptaklets Kirtler med Sekretgranula, endnu ikke fyldte med Sperma. Sublimat; Hæmallun — Orange. 500. F.

Fig. 14. Epithelceller. Sublimat; Hæmallun — Orange. 700. F.

Fig. 15. Tværsnit af Mundaabningens Epithel (S, se pag. 128). Sublimat; Hæmallun — Orange. 400. F.

Fig. 16. „Phagocyter“ (se pag. 128.) Sublimat; Hæmallun — Orange. 700. F.

Fig. 17. Detail af Fig. 12. 500. F.

Fig. 18. Længdesnit gennem Penis i indkrænget Tilstand. Sublimat; Hæmallun — Eosin. 245. F.

Fig. 19. Snit gennem Penis og Ductus communis fra to Individer i Parring. Sublimat; Hæmallun — Orange. 335. F.

communis. Sublimat; Karmalaun. Vergr. 200.

Fig. 6-11. Querschnitte durch den Penis aus der Basis gegen die Spitze. Sublimat; Karmalaun. Vergr. 200.

Fig. 12-19. Opistoma pallidum.

Fig. 12. Schnitt durch Receptaculum seminis, Ductus communis u. s. w. aus einem Individuum, in copula fixiert. (Die Granula in den Drüsen des Rec. von Spermatozoen umsponnen). Sublimat; Hämalaun — Orange. Vergr. 335.

Fig. 13. Zwei Drüsen des Receptaculum mit Sekretgranula, noch nicht mit Sperma gefüllt. Sublimat; Hämalaun — Orange. Vergr. 500.

Fig. 14. Epithelzellen. Sublimat; Hämalaun — Orange. Vergr. 700.

Fig. 15. Querschnitt durch das Epithel der Mundöffnung. (S, siehe pag. 128). Sublimat; Hämalaun — Orange. Vergr. 400.

Fig. 16. „Phagocyten“ (siehe pag. 128.) Sublimat; Hämalaun — Orange. Vergr. 700.

Fig. 17. Detailfigur der Fig. 12. Vergr. 500.

Fig. 18. Längsschnitt durch den Penis in eingestülptem Zustande. Sublimat; Hämalaun — Eosin. Vergr. 245.

Fig. 19. Schnitt durch Penis und Ductus communis aus zwei copulierenden Individuen. Sublimat; Hämalaun — Orange. Vergr. 335.

Fig. 20-21. Derostoma balticum.

Fig. 20. Sagittalsnit gennem Pharynx, Atrium genitale og Æg. (x er Indmundingsstedet for Receptaculum seminis). Sublimat; Hæmallun — Eosin. 200. F.

Fig. 21. Detail fra det efter Fig. 20 følgende Snit, visende Receptaculum seminis. (Ogsaa her er Indmundingstedet betegnet med x.) 245. F.

Fig. 20-21. Derostoma balticum.

Fig. 20. Sagittalschnitt durch Pharynx, Atrium genitale und Ei. (x ist die Einmündungsstelle des Rec. sem.). Sublimat; Hämalaun — Eosin. Vergr. 200.

Fig. 21. Detail eines Fig. 20 folgenden Schnittes, das Receptaculum seminis darstellend. (Auch hier ist die Einmündungsstelle mit x bezeichnet.) Vergr. 245.

Fig. 22-23. Derostoma unipunctatum.

Fig. 22. Sagittalsnit gennem Atrium og Penis (Atrium uden Æg). Sublimat; Hämallun — Orange. 335. F.

Fig. 23. Sagittalsnit af hele Dyret; Fig. viser Atriums og Kønsorganernes Leje. (Ægget, som fandtes i Atrium superius, er udeladt). Sublimat; Hæmallun — Orange. 40. F.

Fig. 22-23. Derostoma unipunctatum.

Fig. 22. Sagittalschnitt durch Atrium und Penis (Atrium ohne Ei). Sublimat; Hämalaun — Orange. Vergr. 335.

Fig. 23. Sagittalschnitt durch das ganze Tier; die Figur zeigt die Lage des Atrium und der Geschlechtsorgane. (Das Ei, das im Atrium superius gefunden wurde, ist fortgelassen). Sublimat; Hämalaun — Orange. Vergr. 40.

Erklärung der Textfiguren.

(*Ueber die Buchstabenangaben siehe pag. 137 ff.*)

Fig. 1-2 (pag. 51). *Conv. flavibacillum.* Längsschnitte. 1, Penis hervorgestülpt. 2, Penis eingestülpt.

- 3 (pag. 59). *Al. alba.* Zuoberst Gehirn des vordersten Zooides, unten ein sich bildendes Gehirn.
- 4 (pag. 61). *Al. alba.* Das Hinterende eines Solitärtieres.
- 5 (pag. 63). *Al. composita.* Kette von 4 Zooiden von der Rückenseite gesehen.
- 6 (pag. 67). *Al. composita.* Männliche Geschlechtsorgane. I, von der Seite. II, vom Bauche gesehen.
- 7 (pag. 68). *Al. composita.* Kette von 4 Zooiden. (Schema der Regeneration); ph_1—ph_4, Pharyngealanlagen und fertiggebildete Pharynx; hj_1—hj_4, Gehirnanlagen und fertigbildete Gehirne. 1—4 bezeichnen das Alter der Bildungen.

Fig. 8 (pag. 96). *Mes. Cracii.* Uterus. I und II Kämmerchen des Uterus.
- 9 (pag. 98). *Mes. nigrirostrum.* Schnitte durch das Vorderende. I, Horizontalschnitt (1 und 2 Querschnitte in verschiedener Höhe). II, Sagittalschnitt. Die Figur zeigt die Form und die Lage des Rüssels.
- 10 (pag. 100). *Mes. nigrirostrum.* Schema des Geschlechtsapparates.
- 11 (pag. 102). *Mes. rhyncotum.* Querschnitt durch das Vorderende. I—III zeigen die Lage des Rüssels.
- 12 (pag. 103). *Mes. rhyncotum.* Schema des Geschlechtsapparates.
- 13-14 (pag. 107). *Bothromes. personatum* in copula.
- 15 (pag. 114). Bestimmungsschema der dänischen *Macrorhynchus*-Arten. Die Figuren zeigen die Kitinmundstücke des Sekretreservoirs. I. *M. Näegelii.* II. *M. croceus.* III. *M. caledonicus.* (x. Das Sekret der Giftdrüse).
- 16 (pag. 115). *M. Näegelii.* Schema des Geschlechtsapparates. *k*, Uterindrüsen (Der Pfeil gibt die Richtung gegen das Vorderende an).
- 17 (pag. 117). *M. croceus.* Schema des Geschlechtsapparates. (Das Vorderende des Tieres musz linkerseits der Figur gedacht werden).
- 18 (pag. 121.) Dotterstöcke verschiedener Vorticiden. a, *V. penicillus.* b, *V. helluo.* c, *V. ruber.*
- 19 (pag. 121). Figuren das Kopulationsorgan dänischer Vorticiden darstellend. 1, *V. pictus.* 2, *V. helluo.* 3, *V. penicillus.* 4, *V. ruber.* 5, *V. sexdentatus.*
- 20 (pag. 130). *O. pallidum.* Hervorgestülpter Penis.
- 21 (pag. 132). *O. pallidum.* Individuen in copula (Keimstock und Dotterstock sind um gröszere Klarheit willen fortgelassen).

Errata.

Pag. 33. Selbtsbefruchtung læs: Selbstbefuchtung.
Pag. 42. L. 14. Spermatozorer læs: Spermatozoer.
Pag. 65. Anm. [2]) læs: [1]).
Pag. 98. (Tekstfig. 9. II) læs: (Tekstfig. 9. II).

Tab. I Fig. 18. *dn* læs: *otn.*
Tab. I Fig. 22, 23, 24. *rhd* læs: *rhm.*
Tab. III Fig. 14. *ds* læs: *dc.*
Tab. IV Fig. 5. *ir* læs: *irm.*
Tab. V Fig. 18. *msph* læs: Matrixcelle.

Auszug.

Die vorliegende Untersuchung behandelt die dänische Fauna der acölen und rhabdocölen Turbellarien; im ganzen werden 56 Arten erwähnt, von welchen die mit * bezeichneten in der dänischen Fauna neu sind.

Die Arbeit zerfällt in drei Abschnitte: einen die frühere dänische Turbellarienlitteratur behandelnden, einen biologisch-faunistischen und einen systematisch-anatomischen. Im folgenden findet man einen Auszug, der, was die biologischen Untersuchungen betrifft, besonders ausführlich ist; der systematisch-anatomische Teil aber ist, da die deutsche Erklärung der Tafeln hoffentlich das Verständnis etwas erleichtern wird, der Kürze wegen in den Auszug nicht mit aufgenommen [1]).

I. Die dänische Turbellarienlitteratur.

Eine Revision ergab sich als durchaus notwendig, denn die Erklärungen Graffs der darin behandelten Arten (und somit auch das von der dänischen Fauna gegebene Bild) sind, wegen der vielen neuen Formen, die seit 1882 beschrieben sind, bei weitem nicht zeitgemäsz.

Pag. 17 findet sich eine Zusammenstellung der Formen, die ich in den Arbeiten O. F. Müllers, O. Fabricius' und A. S. Ørsteds mit Sicherheit wiedererkannt zu haben glaube. Als besonders bemerkenswert hebe ich nur hervor, dasz *Catenula lemnae.* Düg. ohne Zweifel schon von Fabricius (1820) gesehen und von ihm als *Planaria heteroclita* beschrieben ist; der Name musz also in *Catenula heteroclita* verändert werden; ferner kann *Planaria gulo.*

---

[1]) Um den Gebrauch der Arbeit zu erleichtern, bemerke ich, dasz alle citierten Figuren mit f (fig.), die meinigen aber mit F (Fig.) bezeichnet sind. Die Daten, die an den Fundorten hinzügefügt sind, bezeichnen, wo nicht anderes angegeben ist, die erste Exkursion eines jeden Jahres, auf welcher die Art gefunden wurde.

Fabr. nicht mit *Vortex truncatus* synonymisch sein, da das Tier vom erwähnten Forscher als weisz beschrieben ist. (siehe Pag. 12).

Mit Ausnahme der *Tetracelis marmorosa* sind alle in der Zusammenstellung genannten Formen wiedergefunden.

II. Oecologische und chorologische Beobachtungen.

1) Die Erscheinung, Verbreitung und Verteilung der Süszwasserformen.

Wenn man die umfangreiche Turbellarienlitteratur durchliest, ist es auffällig, dasz die Forscher in der fundamentalen Frage über den Zeitpunkt des Hauptauftretens der Süszwasserrhabdocölen gar nicht zusammenstimmen. Man findet hier zwei einander scharf gegenüber stehende Ansichten: Schmidt (1848), Graff (1882), Braun (1885) und Zacharias (1892) stimmen darin überein, dasz sie die frühen Frühlingsmonate als Hauptsaison hervorheben, während Fuhrmann (1894), Dorner (1902) und Luther (1904) behaupten, dasz man in den Monaten des Hochsommers die meisten Arten findet. Da die Frage von so vielen Forschern untersucht ist, muszte man annehmen, dasz Beobachtungsfehler ausgeschlossen seien, und dass die Nichtübereinstimmung eine natürliche Ursache haben müsse. Ich glaube, dasz meine Beobachtungen, durch die Artsverzeichnisse und Fundortsangaben der erwähnten Forscher ergänzt zu einem Aufschlusz führen, den, wie einfach er auch ist, meines Wissens noch niemand gewahr geworden ist.

Die Erklärung ist ganz einfach: Es gibt zwei verschiedene Faunen, eine Pfützen- und eine Seefauna.

Die Pfützenfauna trifft man namentlich in kleinen Pfützen, Tümpeln und Überschwemmungen, die im Sommer versiegen; sie kann aber auch (etwas später im Jahre) im innersten Teile der litoralen Zone der konstanten Wasserbecken auftreten, die, wenn sie nur einigermaszen geschützt liegt, ganz den Charakter des Tümpels annimmt.

Die Seefauna zieht klares, stagnierendes oder sachte fliesszendes Wasser mit reicher Vegetation vor, findet sich also namentlich am Ufer unserer Seen, sowie auch in Mooren und Teichen. Zur Seefauna müssen auch die Formen gerechnet werden[1]), die sich dem Leben in tiefem Wasser angepasst haben.

---

[1]) Ganz scharf läszt sich natürlich die Grenze zwischen der See- und der Pfützenfauna nicht ziehen, da die biologischen Faktoren, von

Die Pfützenfauna findet sich namentlich an Orten, wo das Schnee- oder Regenwasser sich im Frühling nur in so groszen Mengen sammelt, dasz es im Laufe ungefähr eines Monates nicht verdampft; dies ist nämlich die Zeit, die einer Pfützenform zur Entwickelung und zum Eierlegen notwendig ist. Pag. 20—21 habe ich 7 Lokalitäten nebst ihrer Fauna, angeführt, um dadurch ein Bild der Pfützenfauna zu geben. Pag. 21 unten ist alles, was ich hier zu Lande von Pfützenformen gefunden habe, zusammengestellt. Die wichtigste Ursache, dasz die Pfützenfauna im Frühling früher als die Seefauna auftritt, ist sicherlich darin zu suchen, dasz das seichtere Wasser der Pfützen schneller als das Wasser der Seen erwärmt wird; diese Erwärmung befördert nämlich die Entwickelung der Tiere, die z. B. für *Mes. Cracii* nur 11—17 Tage dauert.

Die Pfützenformen haben alle die gemeinschaftliche Eigentümlichkeit, dasz sie keine Subitaneier produzieren; dieses läszt sich verstehen, wenn man erinnert, dasz die Pfützen gewöhnlich nur so kurze Zeit existieren, dasz trotz der schnellen Entwickelung der Tiere die gröszte Gefahr für die Existenz vorhanden wäre, wenn ein Versiegen einträfe, während sie mit Subitaneiern, die eine solche Katastrophe nicht vertragen können, gingen. Wahrscheinlich auch deshalb sind die Rhabdocölen, welche sowohl Subitan- als auch Dauereier tragen, nur ganz ausnahmsweise in Pfützen zu finden; man findet sie dann und wann (in der Zeit von 5 Jahren habe ich nur zwei Fälle beobachtet), aber nur in einem einzelnen Sommer; das Versiegen trifft nämlich gewöhnlich ein, bevor die Bildung der Dauereier angefangen hat.

Wie ich eben erwähnt habe, kann man dann und wann Pfützenformen in unseren Teichen und Seen finden, wo sie dann, was die Zeit ihrer Entstehung betrifft, den Arten der Seefauna folgen; der Umstand, dasz man sie hier nur so selten findet, hängt wahrscheinlich mit der kürzeren Lebenszeit zusammen, die sie sich durch das Anpassen an das Pfützenleben erworben haben; sie erfordern

---

welchen sie bedingt sind, zuweilen vermischt sein können, z. B. an den Seeufern, die allmählich in Tümpel übergehen, die im Laufe des Sommers, wenn das Wasser schwindet, versiegen. Ferner wird sie durch einzelne Formen, die überall in süszem Wasser gleich gut zu gedeihen scheinen, ein wenig ausgewischt. In Dänemark gilt dies z. B. *Gyrator notops*.

nämlich eine schnellere und intensivere Erwärmung des Wassers, als ihnen in den Seen gegeben werden kann, um die volle Grösze und Fortpflanzungsfähigkeit zu erreichen.

Die Seefauna kommt überall in unseren konstanten Wasserbecken vor. Pag. 24—26 sind 10 Lokalitäten mit ihrer Fauna angeführt, um ihr Aussehen zu beleuchten. Es geht aus diesen Artsverzeichnissen hervor, dasz die Seefauna an Gattungen und Arten reicher ist, als die Fauna der Pfützen; dasselbe betrifft auch die Zahl der Individuen, und dies steht wieder damit in Verbindung, dasz viele Arten auszer Dauereiern auch Subitaneier produzieren, deren Brut schon in demselben Sommer fortpflanzungsfähig ist.

Die spätere Erscheinung der Seefauna beruht ohne Zweifel blosz auf der langsameren Erwärmung des Wassers in den Seen; dies beweist in schöner Weise die Fauna der Sphagnumpolster.

In den groszen, von Wasser durchtränkten Sphagnumpolstern, die in vielen dänischen Mooren vorkommen, trifft man eine ganze Reihe von Rhabdocölen; sie erscheinen immer im Frühling früher als dieselben Arten aus anderen Lokalitäten. Wenn man die Temperatur des Wassers inner- und auszerhalb der Sphagnumpolster untersucht, zeigt sich, dasz sie an ersterem Orte viel höher ist als an letzterem [1]).

In der „Böllemose“, in der Umgebung Kopenhagens, beobachtete ich z. B. einen Tag im April beziehungsweise 23° C. und 10° C.; gleichzeitig wurden im Wasser mit der hohen Temperatur *Sten. leucops* in lebhafter Teilung, *Vortex pictus*, *Castrella serotina* und *Typhloplana viridata* alle geschlechtsreif gefunden, während sie in anderen Lokalitäten noch nicht zu finden waren. Das angeführte Beispiel zeigt deutlich, dasz nur Mangel an Wärme die Seefauna hindert, sich eben so früh wie die Arten der Pfützenfauna zu entwickeln.

Wie erwähnt, wird die Unterscheidung der zwei Faunen durch die Litteratur durchaus bestätigt; es zeigt sich nämlich, dasz Schmidt und Braun grösztenteils die Pfützenfauna untersucht haben, während die Arten der Seefauna an Fuhrmann, Volz, Dorner und Luther ihre Bearbeiter gefunden haben.

Das Artsverzeichnis Brauns enthält zum Beispiel 42 Rhabdocölen; für 23 derselben ist die Lokalitätsangabe Graben und

---

[1]) Dies wurde zuerst von Kerner beobachtet. (Lampert 1899. ref.)

Tümpel, die Zeit der Erscheinung März—Juni; die übrigen 19 kommen in Teichen, Bächen und Seen im Juni—September vor.

Die Angaben Fuhrmanns sind, was die Daten der Erscheinung betrifft, so mangelhaft, dasz eine Aufstellung, wie ich sie von den Arten Brauns unternommen habe, nicht durchzuführen ist; es zeigt sich jedoch, dasz Fuhrmann nur 5 von den 23 Pfützenformen Brauns gefunden hat; die übrigen 29 Arten in seiner Arbeit stammen aus konstanten Wasserbecken.

Es ist ganz besonders zu bedauern, dasz es auch bei Dorner an Angaben der Erscheinung der einzelnen Arten fehlt. Dieser Forscher hat nämlich ein Schema mit Angabe, wie viele Arten er in jedem Monate gefunden hat, aufgestellt, und infolgedessen liegt das Maximum im Juli—August; zugleich teilt D. mit, dasz alle verschiedenen Lokalitäten untersucht sind. Es scheint nun vielleicht, als ob diese Angaben meine Theorie ganz vernichten, aber genau besehen trägt das Schema nichts zur Beleuchtung der vorliegenden Frage bei; man erfährt nämlich nicht, wie viele Exkursionen der Verfasser in jedem Monate unternommen hat, und die Anzahl der Exkursionen bestimmt doch ohne Zweifel die Artszahl. Die Arten Dorners gehören jedenfalls grösztenteils zu den Seeformen.

Der Anschlusz Luthers an Fuhrmann und Dorner liefert auch einen freilich nur negativen Beweis der Richtigkeit meiner Theorie; es zeigt sich nämlich, dasz es ihm, *Mes. Cracii* ausgenommen, an allen den Pfützenformen, die zu den Mesostomiden gehören, fehlt.

Auszer der Frage über die Erscheinung der Arten kommen noch einzelne Bemerkungen über die Verbreitung derselben vor; während sie in Pfützen und Teichen mit reicher Vegetation ungefähr gleichmäszig verteilt sind, sieht man in gröszeren Seen oft eine schärfere Abgrenzung (siehe näher Pag. 27); die gleichmäszige Auswanderung der Arten der Litoralzone, welche Du Plessis in den Seen der Schweiz nachgewiesen hat, liesz sich bei uns nicht nachweisen.

Als Schlusz des Kapitels wird eine einzelne Beobachtung in Betreff der Fähigkeit der Pfützenformen, den Temperaturschwankungen zu widerstehen, mitgeteilt; es stellte sich heraus, dasz geschlechtsreife Individuen mit Dauereiern bei weitem gegen Abkühlung nicht so widerstandsfähig sind als junge, noch nicht geschlechtsreife Individuen derselben Art.

2) Subitan- und Dauereier.

Das Vorkommen der zwei Eierformen steht mit den zwei Faunen, die ich eben erwähnt habe, in enger Verbindung, da die Subitaneier als eine Folge der für gewisse Arten der Seefauna charakteristischen Anpassungseigentümlichkeit zu betrachten sind. Die eingehenden Untersuchungen, die Bresslau vor kurzem vorgelegt hat, findet man Pag. 32 referiert. Ich habe ein paar Bemerkungen hinzuzufügen.

Die Regel Bresslaus — die Entwickelung der Subitaneier nur nach Selbstbefruchtung — gilt nicht, was die *Mes. lingua* var. *lacustris* betrifft, die ich in dieser Beziehung genau untersucht habe; die Paarung fiel nämlich für eine grosze Zahl von Individuen mit dem Anfang der Subitaneierbildung zusammen.

Während die Tiere, die den Dauereiern entstammen, erst Subitan- dann Dauereier bilden, produzieren die Sommertiere, die sich aus den Subitaneiern entwickeln, keine solchen, aber, wenn sie Geschlechtsreife erlangt haben, sogleich Dauereier. Die Erklärung Bresslaus ist Pag. 33 citiert: „Anderseits erscheint es u. s. w.“; sie kommt mir etwas erkünstelt vor; es wäre, scheint es mir, ganz auffällig, dasz die von einer Art erworbene Fähigkeit, Subitaneier zu bilden, nicht eben sowohl von den Sommertieren, als von den Nachkommen derselben ererbt würde; ein Anpassen der Generation der Dauereier in jedem Frühling kommt mir zu unwahrscheinlich vor; hält man aber die Temperatur des Seewassers für den entscheidenden Faktor, wird die Erklärung viel einfacher. Die höhere Temperatur, die im Sommer vorkommt, wenn die Subitaneier entwickelt sind, befördert ganz einfach das Wachstum der Geschlechtsorgane, und die Eier werden dann normale Dauereier; man musz sich ja erinnern, dasz der Unterschied eigentlich nur in gröszerem Dotterinhalt und dickerer Schale besteht.

3) Die vertikale Verbreitung der Salzwasserformen.

Von der bahnbrechenden Arbeit Ørsteds („De regionibus marinis“ 1844) musz man bis zum Jahr 1883 vorrücken, um genaue Angaben über die vertikale Verbreitung der rhabdocölen Turbellarien zu finden; in diesem Jahre erschien die Untersuchung Gambles über die Verhältnisse am englischen Meeresufer. Der Verfasser liefert hier eine Zoneneinteilung, im wesentlichen von den

Gezeiten abhängig (siehe Pag. 36. Anm. 2). Diese Zoneneinteilung läszt sich aber bei uns gar nicht anwenden, da Ebbe und Flut bei uns nur eine ganz unbedeutende Rolle spielen und keine Zoneneinteilung veranlassen können, in welchen eine gröszere Widerstandsfähigkeit gegen Erwärmung und Austrocknung als Existenzbedingung erfordert werden müszte; deshalb sind die Arten, jedenfalls in geringeren Tiefen, ziemlich gleichmäszig verteilt; nur die Tiefenkurve ihrer Verbreitung ist etwas verschieden.

Ich hebe hier nur ein paar einzelne Beispiele hervor: *Conv. convoluta* folgt der Zosterazone, in welcher sie, sowohl was Grösze als was Individuenzahl betrifft, am stärksten zur Entwickelung kommt, bis an die unterste Grenze derselben (3—4,5 Faden). In tieferem Wasser (7—8 Faden) wurden gefunden: *Al. alba* und *Macr. helgolandicus*, und endlich (12—14 Faden) *Conv. flavibacillum* und *Promes. marmoratum*. Noch tiefer (20—22 Faden), wo die Vegetation aufgehört hat, fand ich eine *Vorticeros* sp., aber weder rhabdocöle noch acöle Turbellarien.

30.—8.—05.

Sciaphila nana Bl.

Et Bidrag til Støvvejens Udvikling hos Triuridaceerne.

[Hertil Tab. VI.]

Af

V. A. Poulsen.

(Meddelt i Mødet i bot. Foren. d. 7de Maj 1904.)

En af de Opgaver, jeg havde sat mig under mit Studieophold i Buitenzorg paa Java i Vinteren 1894—95, var Indsamling af Studiemateriale af og om muligt blomsterbiologiske Iagttagelser af klorofylløse Muldjordssaprofyter; ogsaa udviklingshistoriske Studier vilde over flere af disse, der næsten slet ikke ere undersøgte i saa Henseende, være ønskelige, saa meget mere som vi, trods tidligere Forskeres, f. Ex. Johows[1]), Beccaris[2]), Ules[3]) og mine egne[4]) Arbejder, endnu savne Oplysning om mange vigtige Punkter i disse saa interessante Væxters Naturhistorie. Ved de større, systematiske, monografiske Behandlinger af Beccari (l. c.) og K. Schumann[5]) have vi nu faaet en god Oversigt over og Beskrivelser af de hidtil kendte Arter af Familien *Triuridaceae*, hvis morfologiske og anatomiske Forhold nu ere ganske godt kendte; dens Ægudvikling, Støvdannelse, Kimsæk- og Kimudvikling ere imidlertid ukendte, og

---

[1]) Die chlorophyllfreien Humuspflanzen ect. [Pringsheims Jahrb., XX; pag. 475].

[2]) Malesia, Bd. III, 1889.

[3]) Berichte d. deutschen bot. Ges., Bd. 18, 1900; pag. 254 [*Triuris mycenoides*].

[4]) Vidensk. Medd. fra den nat. Foren., 1886, pag. 162. Botanisk Tidsskr., Bd. XVII, 1890; pag. 293.

[5]) Flora Brasiliensis, Vol. III, pars 3, 1894.

af Blomstens Ontogeni foreligger der kun en Undersøgelse af Hanblomstens Udvikling hos *Triuris* af Baillon[1]), der mærkelig nok ikke angiver hvilken Art, han har undersøgt; det kan tilföjes, at denne Udviklingshistorie ikke frembød noget som helst mærkeligt. I efterfølgende Linjer skal jeg forelægge mine Undersøgelser over Støvvejens Udvikling og Morfologi hos en anden *Triuridacé* samt knytte nogle Bemærkninger om dens Blomsterbiologi dertil.

Den af mig undersøgte Triuridacé har jeg bestemt til *Sciaphila nana* Bl.; det er den samme Plante, som Janse[2]) har omtalt under Navn af *Sc. tenella*; hans saa vel som mit Materiale er indsamlet af mig paa et Par Exkursjoner til Voxesteder i Buitenzorgs Omegn, særlig i Kampong Tjomas, hvor Arten voxede i Muldjord under et tæt Dække af nedfaldne *Bambusa*-Blade: Landsbyens palmedækkede Hytter vare omgivne af en hel Lund af kæmpestore Bambusaceer med enkelte Duriantræer imellem, og Jordbunden mellem Husene og Bambusagrupperne frembragte *Tacca palmata*, Caladier, *Pothomorphe subpeltata* o. a.[3]) *Sciaphila*'en danner ved sin Lidenhed og saare skjulte Tilværelse en stærk Modsætning til de nævnte, store Urter, og kun den ledsagende, meget skarpsynede Malajs Kendskab til Planter og Voxestederne skylder jeg, at jeg kunde skaffe mig saa rigeligt Materiale.

Artens Anatomi skal jeg her ikke komme ind paa; den afviger ikke fra den Skildring, jeg tidligere har givet af *Sc. caudata* fra Brasilien, kun at *Sc. nana* er langt spinklere.

Hanblomsternes og Støvdragernes Udvikling frembyder ikke nævneværdige Ejendommeligheder og vil blive forbigaaet her; derimod har Bygningen og Udviklingen af Hunblomstens apokarpe Støvvej vist sig saa ejendommelig, at en Skildring ikke synes mig overflødig.

---

[1]) Bulletin mensuel de Soc. Linnéene de Paris, No. 132; 1892, p. 1049.

[2]) Les endophytes radicaux de quelques plantes Javanaises [Annales du jardin de Buitenzorg, Vol. XIV, 1896].

[3]) Cfr. Massarts Skildring af Vegetationen i Buitenzorg og nærmeste Omegn: Un botaniste en Malaisie [Bull. de la soc. Roy. de bot. de Belgique, t. XXXIV, 1895; p. 151].

Blomsterne ere samlede i Spidsen af de svagt grenede eller ugrenede, med skælformede Lavblade sparsomt besatte, glatte, trinde, blege Stængler i centripetale Stande bestaaende øverst af 3—5 Hanblomster, underneden hvilke et lignende eller lidt ringere Antal Hunblomster, som i aaben Tilstand ere tre à fire Millimetre i Diameter, befinde sig.

I de yngste af mig undersøgte Hunblomster var Perigonet forlængst færdig dannet, medens Blomsteraxens lavt kuppelformede Spids endnu ikke var dækket af Karpelanlæg; rudimentære Støvdragere har jeg ikke fundet. Frugtbladene anlægges ligesom hos *Ranunculus* og *Myosurus* i Skruelinie, medens Perigonbladene danne to tretallige, alternerende Kranse. Ved Delinger i Periblemlagene skydes Karpelanlægets Spids frem, ganske som vi se det andre Steder, og det antager snart Form af en tyk, buttet Skespids, idet det krummer sig noget opad og udhules; Ventraldelen skyder sig frem lidt senere; den repræsenterer den af tyske Organogenetikere saakaldte „Saal“, og Længdesnittet gennem dette Udviklingstrin frembyder (Tab. VI Fig. 11) en vis Lighed med Anlæget af en med sit Støtteblad noget sammenvoxen Axelknop. Den videre Udvikling forløber nu paa den Maade, at Frugtbladets Dorsalspids (*a* i Fig. 11) böjer sig mere og mere ind over Saalen, hvis øverste Del lidt efter lidt bliver til Æganlæget; i Stedet for at voxe lige ud eller op, krummer Spidsen sig tværtimod nedad og voxer ned tæt langs Ryggen af det efterhaanden sig mere og mere udviklende Æg (Figg. 13, 15, 16, 17, 18). Naar Dorsalspidsen (*a* i de nævnte Figurer) har naaet næsten helt ned til Æganlæggets Basis, begynde Saalens Epidermisceller at voxe noget ud, saa at der dannes et lidet, papilløst. hælformet Fremspring (*b* i Figg. 12, 13, 16, 18); naar Frugtbladsspidsen har naaet dette, stanser dens Vext, men den voxer i k k e sammen med Saalen; der vedbliver at være, selv i den helt udviklede Støvvej, en snæver Aabning ind i Frugtknudehulheden, og meget ofte blive de Celler, der indramme denne Munding, temmelig papilløse, saa at de uvilkaarlig kunne minde om et basalt, noget rudimentært Støvfang (Figg. 2 *a*, *b* og 6);

saavel optiske Længdesnit af udvoxne Støvveje, der vare klarede i Klornatron, som Mikrotomsnit gennem Medianplanen vise altid ved nöjagtigt Eftersyn denne aabne, om end meget snævre Kanal ind i Frugtknudehulheden (Figg. 3, 4 og 5 samt 7 og 8 (af *Triuris*)), der i dette Stadium komplet udfyldes af Ægget. Den helt udviklede Støvvej bærer jo, som bekendt og tidt beskrevet, en „Griffel", der hos denne Art er lateral, medens den hos flere andre er stærkt gynobasisk. Den er her stærkt papilløs, d. v. s., den udgör (i det mindste tilsyneladende) et relativt stort Støvfang næsten lige til sin Grund (Figg. 1, 2 og 10). Den frembyder ikke nogen Griffelkanal og er lige saa lidt i Besiddelse af noget ledende Cellevæv, ligesom det ogsaa kan anføres, at der heller ikke i Frugtknudehulheden findes papilløst Overfladevæv, der kunde tjene til at lede Pollenrørene ned til Ægmunden. Denne „Griffel" er, som det fremgaar af den nys skildrede Udviklingshistorie, ikke dannet af Frugtbladets organiske Spids, i det mindste ikke saaledes, som vi se Griffeldannelsen foregaa hos de fleste angiosperme Planter. Den opstaar som en Nydannelse, en emergensagtig Tap, paa Frugtbladets dorsale Yderside lidt ovenfor Karpellets egentlige Spids; paa et Stadium, som fremstillet i Længdesnit i Fig. 13 [der set forfra er afbildet i Fig. 14], er „Griffelen" endnu ikke anlagt, medens Ægget allerede har anlagt sin Kimsæk. Fig. 16 og endnu mere Fig. 15 viser Griffelanlæggets Begyndelse; Frugtbladspidsen antager en ejendommelig, affladet Form, og medens nu den egenlige Spids voxer nedad mod Saalen, udarbejdes (cfr. Figg. 17 og 18) Griffelen stedse mere som en i Begyndelsen ganske horizontal, senere mere og mere opadrettet, trind Tap; et Længdesnit af en saadan, noget ældre end i Fig. 17 ses i Fig. 19. Lidt senere anlægges den meget spinkle, kun af faa Skruetracheïder bestaaende, mediane Ledningsstræng, som kun naar op i Höjde med Æggets Chalazaregion. Den endelige Form af den hele Støvvej ses i Længdesnit i Fig. 2, hvor det tillige kan iagttages, at Griffelens Epidermis hos denne *Sciaphila*-Art omsider voxer ud til talrige Papiller [cfr. ogsaa Fig. 10]. Et Par Gange har jeg mellem de mange af mig undersøgte Støvveje truffet en

saadan, som ikke besad „Griffelen“; alle de andre i Blomsten vare udstyrede dermed, og vedkommende Støvvejs Æg var ogsaa saa vidt udviklet, at „Griffelen“ burde have været der. Dette forekommer mig at være et Tegn paa dens appendikulære Natur.

Den nys skildrede „Griffel“-Udvikling er, som ovenfor bemærket, afvigende i det mindste fra den sædvanlig forekommende. Hvad enten vi særlig betragte den eenbladede, eenrummede, eenæggede [den monokarpellære, uniovulate] Støvvej eller den flerbladede, vil det for den almindelige morfologiske Opfattelse, saaledes som den kommer til Orde i de sædvanlig anvendte Haand- og Lærebøger, være den øverste, smallere Del af Frugtbladet, der danner Griflen; i alle unge Grifler er der en, ganske vist ofte kun snæver, Griffelkanal, som udgöres af Rummet mellem de sammenböjede eller sammenvoxende Frugtbladflader, og Cellevævet her uddannes til det ledende Cellevæv, der kan være mere eller mindre løst, men dog altid rigt paa Intercellularrum, som ere mere eller mindre luft- eller slimfyldte. Støvfanget defineres som bekendt som den (i Regelen papilløse eller haarede, ofte slimede) støvopfangende Spids eller Flade af Griffelen (hvor en saadan er tilstede; ellers af Frugtknudens øverste Del); Linné siger[1]): „Stigma est apex Germinis roridus“; Goebel[2]) skriver: „Beim monomeren Fruchtknoten bildet der obere samenlose Theil des Fruchtknotens den Griffel, dessen Ende als Narbe ausgebildet ist“; fremdeles: „Beim polymeren Fruchtknoten kommt der Griffel durch Verlängerung des oberen, nicht mit Samenknospen versehenen Theiles des Fruchtknotenbechers zu Stande“; et andet Sted[3]) siger han (nemlig om *Oxalis*) „Die Narben werden gebildet durch den oberen, nach innen eingebogenen Theil jedes Fruchtblattes“. Behrens[4]) siger: „Der

---

[1]) Philosophia botanica, ed. II, 1763, p. 60.

[2]) Vergl. Entwickelungsgeschichte der Pflanzenorgane [Schenks Handb., Bd. III, 1, p. 329; 1884].

[3]) Die kleistogamen Blüthen und die Anpassungstheorien [Biolog. Centralblatt, Bd. 24; 1904, pag. 745].

[4]) Unters. über den anat. Bau d. Griffels u. d. Narbe [Dissertation, Göttingen, 1875, p. 8].

einfachste Fall der Griffelbildung findet sich bei monomeren Fruchtknoten, wo der Griffel gebildet wird aus der über den Locularteil des Carpells verlängerten, an den Rändern involuten oder zusammengewachsenen Spitze des Fruchtblattes, dergestalt, dass in seinem inneren Raume entweder eine hohle Rinne oder eine vollständig geschlossene Röhre (Canal) gebildet wird. (Ranunculaceen)". Sachs[1]) siger: „Obgleich der Stylus aus dem Scheitel des jungen Carpells entsteht"; Engler[2]) skriver: „Der oberste, die Spitze des Frb. einnehmende, mit kleinen, papillenförmigen Zellen besetzte, häufig eine süsze oder klebrige Flüssigkeit aussondernde Teil ist die Narbe (Stigma), der darunter befindliche, fadenförmige der Griffel (Stylus);" det vil føre for vidt at anføre flere Citater; det anførte viser den almindelige Opfattelse af Griffelens morfologiske Natur: den er en Frugtbladspids.

Denne Opfattelse göres ogsaa gældende i alle ældre Lære- og Haandbøger lige fra St. Hilaires Morphologie végétale (1841, p. 519) til senere Tiders, saasom Duchartres, Grays, Reinkes o. a.

I Misdannelsestilfælde se vi ligeledes, at Griffel og Støvfang udgöre Spidsen af det omdannede Frugtblad [cfr. Delphinium-antholyser hos Cramer[3])]; men dette fremgaar ogsaa med største Tydelighed af en Mængde forskellige, udviklingshistoriske Skildringer, saa vel af apocarpe som af syn- og paracarpe Støvveje. Et meget rigt Udvalg af Figurer fremfører saaledes Payer[4]) for os [cfr. tab. 61, figg. 14, 16, 17, 19 (*Ficus Carica*); figg. 30—36 (*Cannabis*); tab. 90, figg. 7, 8, 10, 13 (*Chloranthus*); tab. 100, figg. 10—18 (*Geum*); tab. 103, figg. 23, 45—48 (*Poterium*); tab. 52, figg. 27, 28, 30, 32, 34 (*Epimedium*) o. m. a.]; Bornet[5]), som har undersøgt *Phucagrostis* [tab. 9, figg. 8, 11, 15, 20],

---

[1]) Lehrbuch d. Bot., IV Aufl., 1874, pag. 550. (Cfr. ogsaa: Vorlesungen über Pflanzenphysiologie, 1882, pag. 929; fig. 441 B.)
[2]) Die natürl. Pflanzenfamilien, Bd. II, Abth. I, p. 156.
[3]) Bildungsabweichungen, I; 1864; f. ex. tab. X, figg. 8 og 9.
[4]) Organogénie de la fleur, 1857.
[5]) Annales des sc. nat., VIème série, vol. I; 1864.

Schmitz[1]), som har studeret Piperaceerne [tab. II, figg. 9 og 10 (af *Peperomia*)], Hieronymus[2]) [cfr. hans tab. IV, fig. 38 (af *Brizula*) og 43 (*Alepyrum*)], Magnus[3]) [*Najas*, tab. II, figg. 3—6], Rendle[4]) [*Najas*, tab. 39, figg. 1—4], Campbell [*Najas* og *Zanichellia*[5]), cfr. tab. II, figg. 37 og 40, tab. IV., figg. 96, 99, 103 sammenholdte med tab. V, fig. 104; *Lilaea*[6]), tab. I, fig. 4, tab. II, fig. 25], Baillon[7]) [*Nelumbo*, tab. III, figg. 8—16], Strasburger[8]) [*Ceratophyllum*, tab. IX, figg. 4, 6, 7, 15 a], Buchenau[9]) [*Alisma* og *Butomus*, cfr. tab. IX, figg. 6, 8 og 10], — hos alle disse Forfattere og flere til vil man finde, at Griffelen dannes, som nævnt. Man kunde hertil föje Payers Figurer af *Ranunculus* [tab. 57, figg. 10—15], som ere gengivne hos Luerssen[10]), dersom disse vare rigtige; men her komme vi til et for vore sammenlignende Studier over *Sciaphila* meget vigtigt og interessant Punkt: der findes andre Forfattere, der have undersøgt *Ranunculus* (og andre af samme Famlilie), og som gengive Frugtknudeudviklingen noget anderledes, omtrent som jeg ovenfor har skildret *Sciaphila*. [Jeg har selv undersøgt *Ranunculus lanuginosus* og *trachycarpus* og fundet de nedenstaaende Forfatteres Angivelser korrekte; Payers Figurer kan jeg ikke godkende]. Her maa for det første Goebel[11]) omtales; det fremgaar af hans Figur, at han rigtig har iagttaget Udviklingen hos *Ranunculus*,

---

[1]) Hansteins botan. Abhandl., Bd. II, 1872.
[2]) Beitr. zur Kenntniss de Centrolepidaceen [Abhdl. d. naturf. Ges. zu Halle, Bd. XII, 1873].
[3]) Beitr. zur Kenntniss der Gattung *Najas*, Berlin 1870.
[4]) Transactions of the Linn. Soc., 2 Ser., vol. V, 1899.
[5]) Morphol. Study of *Najas* and *Zanichellia* [Proceed. of the California Acad. science, 3d ser., Vol. I, 1897].
[6]) Development of the flower and embryo of *Lilaea sub.* [Ann. of Bot., vol. 12, 1898 (Griffelkanalen er her tydelig paa yngre Stadier; senere obliterer den ganske)].
[7]) Adansonia, vol. X.
[8]) Pringsheims Jahrb., Bd. 37, 1902.
[9]) Flora, 1857; p. 241.
[10]) Medicin.-pharm. Botanik, Bd. II, p. 167.
[11]) Schenks Handbuch, Bd. III, 1, pag. 310, fig. 66, 4.

men han har blot ikke bemærket og omtaler som Følge heraf heller ikke den ejendommelige Griffeldannelse. Arthur Meyer[1]) kan dernæst anføres; han har givet *Ranunculus*-Støvvejens Ontogenese i sin store, farmakognostiske Lærebog, hvor man ganske vist ikke skulde finde paa at søge sligt, og af hvilken Grund hans Fremstilling synes at være undgaaet senere Forskeres Opmærksomhed; herved har han baade opdaget, at Griffelen er en Nydannelse, som ikke udgöres af Frugtbladets Spids, samt at der hos *Ranunculus*, ligesom vi saa hos *Sciaphila*, bliver en lille Aabning tilbage mellem Karpelspidsen og Saalen; denne Aabning kalder han „Fachmündung", og han finder en ganske lignende hos *Malva* og *Foeniculum*. Paa udviklede Støvveje er denne „Fachmündung" aldeles sammenklemt og næsten ikke til at opdage. Som den tredje Forfatter, der hos Ranunculaceer har iagttaget det samme, som jeg hos *Sciaphila*, maa nævnes Lonay[2]); han kender ikke A. Meyers Studier, men kommer ved sine egne Undersøgelser ganske uafhængig af ham til det samme Resultat; han har særlig studeret Ovariets Udvikling hos *Ranunculus arvensis* og *Thalictrum flavum* [cfr. Tab. I, figg. 1 og 2; tab. II, fig. 17; forøvrigt se hans tab. VI, fig. 71; tab. XVI, fig. 235; tab. XVIII, fig. 264]; den lille, sammenklemte „Fachmündung" betegner han med den Baillonske Benævnelse „**Akropyle**", et Udtryk[3]), som ikke synes kendt i den nyere Morfologi, men

---

[1]) Wissenschaftliche Drogenkunde, Bd. II, 1892; pag. 245.

[2]) Contribution à l'anatomie des Renonculacées [Archives de l'inst. botan. de l'Université de Liège; vol. III, 1901].

[3]) Baillon har i et Arbejde, som er publiceret i Bulletin du congrès international de Botanique et d'Horticulture à St. Pétersbourg 1884 (Recherches sur les ovaires acropylés, med Tavle) gjort opmærksom paa, at vi hos visse Planter finde en Pore eller Aabning foroven i Frugtknuden mellem Griflernes Basis; han nævner særlig Polygonaceer og *Passiflora*; hos Arter af denne sidste Slægt er Akropylen ofte papilløs som et Støvfang, ja han har endog set Pollenkorn afsatte der, som spirede; „ayant un jour vu un pied de *Passiflora coerulea* tout couvert de fruits mûrs, je demandait à l'horticulteur qui me le montrait s'il avait fecondé les fleurs. Oui, me repondit-il, mais en déposant le pollen sur le sommet de l'ovaire, et non à l'extrémité des styles. Il parait que cette pratique est connue de longtemps des jardiniers ..."

som jeg her vil anvende om den homologe Aabning hos *Sciaphila* og *Triuris*. En saadan sammenklemt Akropyle kendes nu ogsaa enkelte andre Steder. Udviklingen af Frugtbladet hos *Malva*, *Althaea* o. a. Malvaceer med lignende Frugt er ogsaa studeret af A. Meyer[1]); han finder, at Æggene anlægges afvexlende med Griflerne, idet Karpelmedianerne ligge imellem disse; disse Midtpartier, altsaa de egentlige Frugtbladsspidser, voxe „über die Samenknospenanlagen hinüber, so dass nur kleine Kanälchen oberhalb der Samenknospenanlagen erhalten bleiben." Hvorvidt dette nu er rigtigt, maa fornyede Undersøgelser afgöre; Schaeffer[2]) finder, at de ovenover Saalen (hvorfra Ægget dannes) sig sammensluttende Frugtbladrande danne Griflen, men mellem disse Randes nedre Del og Saalen selv bliver der en lille Pore; den er ikke opfattet som „Fachmündung" eller Akropyle; men findes rigtig afbildet paa hans tab. IV, fig. 4 a; hverken Baillons eller Meyers Arbejder ere ham bekendte. Endelig kan det bemærkes, [cfr. hans tab. 3, figg. 7, 12 og 13]. Dette mærkelige Forhold fortjener fornyet Undersøgelse; det nævnes i Baillons Histoire des pl., vol. VIII (1886), p. 471, Anm., samt i Slægtsdiagnosen („Germen .... apice perforatum circaque acropylen plus minus dite papillosum"), men omtales ikke hos Engler & Prantl; hos Thury (Organogénie florale des Passifl., i Bull. de l'Herbier Boissier, vol. 5, 1897, pag. 501) afbildes og nævnes Hullet foroven i den endnu unge Frugtknude, men om nogen persisterende Akropyle tales ikke, og Forf. kender aabenbart ikke Baillons Arbejde [cfr. hans fig. 10 d paa tab. XX]. I Botan. Centralblatt, XXI, 1885, pag. 191, findes et kort Referat af Baillons Foredrag i St. Petersburg; heri omtales *Plantago Coronopus* som havende en meget aaben „Griffelkanal"; dette nævner Baillon end ikke i sit citerede Arbejde, og Referatet af Passiflora-Undersøgelserne er sikkert galt, ti her tales om en aaben Griffelkanal (der er tre Grifler), men Akropylen nævnes ikke, ligesaa lidt som det sekundære Støvfang. Baillons Arbejde synes i det hele taget at være temmelig upaaagtet; Paul Knuth o. a., der have beskæftiget sig med Bestøvningsforholdene hos Passionsblomsterne, omtale det heller ikke. Lige saa ubemærket er Forholdet forblevet for Polygonaceernes Vedkommende; det nævnes ingen Steder i Beskrivelserne, til trods for at det er lykkedes Baillon at danne *Rheum*-Bastarder ved akropylær Krydsbestøvning efter bortopererede Grifler!

[1]) Wiss. Drogenkunde, II, pag. 246 f.

[2]) Flora, 1890, p. 63.

at vi muligvis hos *Triglochin* finde en lignende Griffeldannelse som hos *Sciaphila* at dömme efter Figurer hos Hill[1]), samt hos *Cynocrambe*, over hvis mærkelige Blomsterudvikling vi have et lille Studie af Balicka-Iwanowska[2]), hvis Figurer dog ere for smaa og ufuldstændige og ikke give de histologiske Détails.

I den udviklede Blomst af *Sciaphila nana* er Griffelen en (som det fremgaar af figg. 1, 2 og 10) noget sidestillet, relativt tyk, cylindrisk Dannelse, hvis Epidermis i sin störste Udstrækning voxer ud til klare Papiller; disse ere, som alle Støvvejens Celler, fyldte med Plasma og temmelig store Cellekærner. Et ledende Cellevæv findes ikke lige saa lidt som Intercellularrum [cfr. fig. 9], og det følger af ovenstaaende Udviklingshistorie, at en Griffelkanal heller ikke forekommer. Ledende Cellevæv samt den løse Sammenhæng af Cellerne i Støvfangets Flade ere imidlertid karakteristiske Ejendommeligheder for virkelige Grifler; Griffelkanal kan derimod mangle, om den end vel næsten altid findes i det mindste antydningsvis i Anlægget. Mine egne Studier over mange Grifler have vist mig det ledende Cellevæv overalt, og dets Tilstedeværelse er ogsaa fastslaaet ved Reinkes[3]), Capus's[4]), Dalmers[5]), Behrens's[6]) o. a. Undersøgelser, bl. a. Albaneses[7]) for ikke at nævne adskillige ældre Forfattere. Hvorvidt Støvfangets Papiller ere klæbrige paa den levende *Sciaphila*-Blomst, kan jeg ikke med Bestemthed angive; men da jeg i sin Tid indsamlede disse spæde Planter forekom det mig netop, at „Støvfangene" vare törre. Der er dernæst paafaldende, at der aldrig fandtes Støvkorn fasthæftede til Papillerne;

---

[1]) Structure and development of *Trigl. marit.*, [Annals of Botany, Vol. 14, 1900; tab. VII, især fig. 26].

[2]) Zur Morphologie des *Thelygonum Cynocrambe* [Flora 1897, pag. 364: cfr. især fig. 8, 6, 8, 10[b]].

[3]) Göttinger Nachrichten, 1874, p. 467.

[4]) Anatomie du tissu conducteur [Ann. des sc. nat., VIième sér., Vol. VII; 1879].

[5]) Jenaische Zeitschr. für Naturwiss., Bd. XIV, 1880.

[6]) Griffel u. Narbe, l. c.

[7]) Endotropismus d. Pollenschlauches bei *Sibbaldia procumbens* [Sitzungsberichte d. Wiener-Akad., Bd. CXIII, Abth. 1; 1904, p. 653].

jeg har i den Henseende undersøgt et meget stort Antal Blomster i de Stadier, hvor en Bestøvning maatte finde Sted, og om end hist og her et enkelt Pollenkorn var at finde i Vinklerne mellem Papillerne, laa de dog ganske løse, saa at de let faldt af, og ingensinde har jeg set dem spire. Hos talrige andre Planter er det netop et Tegn paa, at Støvet har spiret, at det ved det indtrængende Støvrør er fasthæftet til den stigmatøse Overflade. Jeg kan her passende minde om, at Forholdet er et ganske lignende hos *Taraxacum*, om hvilken vi i gennem Raunkiærs[1]) smukke Undersøgelser vide, at den er parthenogenetisk; jeg har netop for at prøve, om Støvkornene hos denne Plante aldrig spirede, for et Par Aar siden undersøgt en to- trehundrede fra forskellige Voxesteder stammende Kurve med Hensyn til Støvkornenes Fasthængen ved Støvfangene, men aldrig nogensinde fundet Støvrørsdannelse, selv om Griffelgrenene vare nok saa overpudrede; derimod kan man ikke tage én Griffelgren af f. Ex. *Crocus*, *Malva*, *Althaea*, *Agrostemma*, *Datura* o. a. uden med Lethed at kunne konstatere Pollenets Fastsidden paa Grund af Støvrørsdannelsen. Det er dernæst værd at betragte „Griffel"-Dannelsen hos andre *Sciaphila*-Arter; *S. crinita* Becc. og *Andajensis* Becc. have meget lange, tynde Grifler uden Spor af Papiller[2]); de samme glatte Grifler finde vi hos *S. caudata* V. A. P.[3]) og hos *Triuris hyalina* og *brevistilis* Schumann[4]). Her kunne Støvkornene næppe hænge paa, saa meget mere, som de er glatte og uden Oliedraaber udvendig. Hos *S. major* Becc. og *sumatrana* Becc.[5]) samt hos *Soridium Spruceanum*[6]) ere de stærkt gynobasiske Grifler særdeles korte, saa korte, at de endog ikke rage op over Frugtknuderne og saaledes aldeles ikke frembyde sig for Støvet. Dette kunde nu

---

[1]) Kimdannelse uden Befrugtning hos Mælkebøtte (*Taraxacum*) [Botanisk Tidsskrift, Bd. 25; 1903, p. 109].
[2]) Malesia, III.
[3]) Vidensk. Meddel. fra naturh. Forening, 1886.
[4]) Flora Brasiliensis, l. c., tab. 117, figg. II og III.
[5]) l. c., tab. XL.
[6]) l. c., tab. 116, fig. I.

tænkes at falde ned imellem Støvvejene og for *Sc. nanas* og lignende Arters Vedkommende at spire paa Akropylen; der er hertil kun at sige, at jeg aldrig har truffet Støvkornene dernede, og Akropylerne ere ogsaa ganske skjulte, eftersom Frugtknuderne i fuldt udviklet Tilstand ikke lade noget Rum imellem sig. Jeg maa saaledes efter alt det foregaaende formode, at *Sciaphila nana* og i det mindste nogle andre Triuridaceer ikke blive bestøvede.

Om Blomstens Biologi er hidtil lidet eller intet oplyst[1]), og det var med nogen Spænding, at jeg paa et Par Exkursjoner til den her omhandlede *Sciaphila*-Arts Voxested søgte at erfare noget om Bestøvningen. Om end muligvis flere af de fodhöje eller höjere Arter kunne tænkes at være anemofile, kan dette ikke gælde vor Art. Den voxer gruppevis eller i spredte Exemplarer aldeles dækket af nedfaldent Bambusaløv; man maa rage dette tilside og sé nöje efter for overhovedet at finde denne spinkle, rødviolette Saprofyt, og under det dækkende Løv gaar der næppe nogen Vind. Jeg har aldrig truffet Dyr paa eller i Blomsterne, ikke engang Spor efter Snegle, og Blomsterne holde sig kun saare kort Tid. Støvets Overførelse ved fremmed Agens turde være mere end tvivlsomt; derimod kunde det af sig selv falde ned paa Støvvejene, Blomsterne kunde være geitonogame, men herimod taler atter den ovenfor fremhævede Pollenmangel paa Støvfangene.

Angaaende Triuridaceernes Ægbygning vide vi ikke meget; selv har jeg tidligere givet nogle Bidrag [l. c.], og Schumann, (der dog muligvis udelukkende støtter sig paa mine Iagttagelser) skriver[2]): „micropyle extera et infera a stilo aversa“, „integumentum solitarium strato cellulario unico vel gemino hoc vestit“, samt „cellulae nuclei ovuli summae elongatae hoc organum efficiunt quod in Monocotyledoneis solum Germanice nomen „Fadenapparat“ salutatur“. Hertil maa jeg dog bemærke, dels at jeg ikke har angivet noget om et „Fadenapparat“, dels, at et saadant ogsaa er paavist udenfor Monokotyledonernes Afdeling, og endelig, at Ægget,

---

[1]) Knuth: Handbuch der Blüthenbiol., Vol. III, 1, pag. 49.
[2]) Flora Bras., l c.

hvis Bygning og Udvikling jeg har kunnet studere bedre paa *Sciaphila nana* end tidligere, har en lidt anden Bygning, end Schumann angiver. Som det med stor Tydelighed fremgaar allerede af mine Figurer 1 og 2, er Ægget omvendt, men udstyret med to Hinder; den ydre er saa kort, at Inderhinden bliver ene om at danne Mikropylen, som i det helt udviklede Æg er saa fast sammenklemt, at dens Beliggenhed som oftest kun med Vanskelighed kan fastslaas. Følger man Figurerne 12, 13, 20, 22 og 21, vil man let sé Udviklingsgangen; den er ganske normal. Om Synergider, Antipoder, Kærneforhold, Kromosometal o. lign. kan jeg ikke udtale mig; jeg har ikke haft tilstrækkelig gode Præparater hertil; men af Figur 23 fremgaar det, og jeg har haft mange lignende Billeder for mig, at Kimen udvikles normalt af Ægcellen. Da jeg aldrig i saadanne Æg eller i lidt yngre Stadier har fundet Spor af Pollenrør, da jeg ikke engang har truffet spirende Pollen paa „Støvfanget“, som ovenfor bemærket, og endelig, da „Griflen“ synes at mangle ledende Cellevæv, formoder jeg, at denne i saa mange andre Henseender reducerede Saprofyt danner Kim uden Befrugtning.

Frugtspredningen omtales af Beccari [Malesia, III; l. c.] i et meget interessant Kapitel; han mener, at „il veicolo delle correnti aeree“, som kan virke hos Planter, der leve paa aabne Steder, paa Bjergene og som Epifyter, ikke kan komme i Betragtning her, hvor det gælder saadanne, „che vivono sul suolo di una umida e densa boscaglia“; her antager han, at Regnormene spille Hovedrollen; om Bestøvningen har han heller ingen Iagttagelser.

Efterat jeg var bleven opmærksom paa Støvvejens ejendommelige Udvikling hos *Sciaphila*, har jeg efterset mine gamle Præparater af *Triuris major* og fundet, at der her ligeledes er en Akropyle tilstede [Figg. 7 og 8]; den ligger meget langt nede, ofte umiddelbart ved Blomsterbunden. En fornyet Undersøgelse af denne interessante Slægt paa vel opbevaret Materiale vil være i höj Grad ønskelig; dens Hun-Blomster frembyde foruden de mærkelige, anatomiske Forhold i Blomsterbunden med dens System af (Slim?-)

Gange, et i udviklingshistorisk Henseende vistnok enestaaende Forhold, som ikke tidligere er omtalt, nemlig Frugtbladenes (Støvvejenes) i det mindste tilsyneladende basipetale Anlæg: de yngste findes lige indenfor Perigonet. Jeg besidder intet mere Materiale til Studium. Om Ægget har jeg tidligere [1]) anført, at det kun har een Hinde; Schumann siger det samme i sin Monografi; efterat det nu er vist, at *Sciaphila nana* har to Æghinder, bør ogsaa dette Punkt genoptages til Undersøgelse; det kan dog bemærkes, at Antallet af Æghinder ikke behøver at være konstant i en Familie, hvad man ser f. Ex. hos *Ranunculaceae.*

Det stedse svævende Spörgsmaal om Triuridaceernes Slægtskab er ved ovenstaaende, udviklingshistoriske Bidrag mulig bragt sin Løsning noget nærmere; vi kende for Tiden ingen anden apokarp Plantefamilie end Ranunculaceerne med Akropyledannelse og sekundært dannet Griffel; den med Ranunklerne utvivlsomt mest beslægtede Familie er sikkert Alismaceerne, og med disse tvende naturlige Familier vilde jeg anse Triuridaceerne for nærmest i Slægt; saaledes forekommer Blomsten af *Limnophyton* [„flores inferiores hermaphroditi (interdum abortu feminei?). superiores masculi"; „stylus ex angulo interno infra apicem ortus, brevis"; „ovulum basilare, apotropum, ..."] *obtusifolium* (L.) Miq. fra tropisk Africa, Forindien og Ceylon at have Lighedspunkter [2]). Støvvejens Udvikling hos *Alisma* er undersøgt af Buchenau [3]) og Payer [4]); den skildres som vi ogsaa have henpeget paa ovenfor, overensstemmende af begge Forskere; Griffelen dannes af Frugtbladets smallere Spids, hvis Rande lægge sig sammen [5]), altsaa ganske paa normal Vis,

---

[1]) Botan. Tidsskr., 17de Bd., 1890; pag. 303.

[2]) *Alismataceae* i Englers Das Pflanzenreich, regni vegetab. conspectus, Bd. IV, Heft 16, p. 22; fig. 10 A og C.

[3]) Flora 1857, p. 241.

[4]) Organogénie de la fleur, 1857.

[5]) Forfatteren anfører rigtignok, at Griffelen er en „sekundær Vegetationspunktsdannelse" „an der Spitze des Carpellarblattes", men han föjer til „ligesom hos Solaneer og Scrophularineer", saa at han, hvad der ogsaa tilstrækkelig tydelig fremgaar af hans Figurer paa Tab. IX, i Virkeligheden aldeles ikke opfatter det, som Forholdet er hos *Ranunculus.*

og dette er, hvis Iagttagelsen er rigtig, en ganske væsenlig Forskel fra *Ranunculus*; at det imidlertid ikke er alle eenæggede Ranunculacéstøvveje, der under Udviklingen lukker sig saaledes, som A. Meyer og Lonay skildrer det for den sidstnævnte Slægts Vedkommende, have egne Undersøgelser over *Myosurus* belært mig om; denne Slægt danner sin Griffel, saaledes som Goebel[1]) og Schäfer[2]) skildre det hos *Ailanthus*, og som Payer[3]) og Warming[4]) angive for *Geums* Vedkommende.

Hvorledes Udviklingen af Støvvej og Æg forløber hos andre *Sciaphila*-Arter, maa fremtidige Studier vise; det vil for Kimsækkærnedelingernes og for Reduktionsdelingernes Vedkommende være af Vigtighed, at Indsamlerne strax paa Stedet sörge for, at Materialet fixeres i passende Vædske; för et saadant Studiemateriale bringes til Veje, faa vi intet af Vigtighed at vide om disse interessante Planter.

---

[1]) Organographie d. Pflanzen, Jena 1898—1901, p 737.
[2]) Flora, Bd. 73; 1900.
[3]) Organogénie de la fleur, 1857.
[4]) De l'ovule [Ann. des sc. nat., 6ième sér., t. V, p. 182].

Universitetets botaniske Laboratorium, Juni 1905.

Explanation of tab. VI.

All figures were drawn with Abbe's camera clara and a microscope of Zeiss and afterwards reduced; they represent the structure and development of the monocarpellary ovary and ovulum of *Sciaphila nana* Bl., with exception of figg. 7 and 8, which are from *Triuris major* V. A. P.

Fig. 1: A single pistil, the lower half part of which is seen in longitudinal section; the ovary is completely filled with the single ovulum; in the lowermost part the „acropyle" exbibits itself to the right. Allthough the ovulum is quite ready for impregnation, no pollengrains whatever can be found on the papillae of the „stigma". Obj. A, ocul. compens. 4].

» 2: Another pistil in longitudinal section; the „acropyle" is rather prominent and papillated. [Obj. A; ocul. 2].

» 3: Median section of „acropyle" [Obj. D D; ocul. 1].

» 4, 5, 6, 7 and 8: Similar sections; 7 and 8 are microtome sections of *Triuris major* V. A. P. [4, 5 & 6: Obj. D D, ocul. 1; 7 & 8: Obj. D D, ocul. compens. 4].

Fig. 9: Upper part of ovary and base of „stylus“ in median, longitudinal section; no conducting tissue is to be found. [Obj. D D, ocul 1].

» 10: Papillated end of „stylus“, representing a sort of stigma, but without pollengrains [Obj. D D, ocul. 1].

» 11: Very young pistil in median, longitudinal section; the ovulum has just been formed; the apex of the carpel is growing forward to overwhelm it. [Obj. D D, ocul. 1].

» 12: The same, in somewhat older stage [Obj. D D, ocul. 1].

» 13: The same, a little older; the ovulum is beginning to bend, the embryosac-mothercell is now distinct, the somewhat projecting lower edge of the „acropyle“ is being formed, but no „stylus“, the morphological end of the carpel bending over the dorsal surface of the ovulum. [Obj. D D, ocul. 1].

» 14: Young pistil, front view; the „acropyle“ is not yet closed, and no „stylus“ is formed [Obj. D D, ocul. 1].

» 15: Median, longitudinal section of a young pistil being only in a little more advanced stage than fig. 13: the „stylus“ and integumentum interius of the ovule is just being formed.

» 16: Median, longitudinal section of a young pistil, whose morphological apex is growing downwards to meet the projecting lower edge of the „acropyle“; the „stylus“ is just growing out, the mothercell of the embryosac is very distinct.

» 17: Median, longitudinal section of a young pistil, being considerably older than fig. 16; the „acropyle“ is nos yet closed, the „stylus“ is a distinct, horizontal outgrow, and the two integuments of the ovule are being formed.

[Figg. 15, 16 & 17: Obj. D D, ocul. 1].

» 18: Similar section of another young pistil in the same stage of development [Obj. D D, ocul. 1].

» 19: Axial section of a young, nearly finished „stylus“. the stigmatic papils of which are not yet formed. [Obj. D D, ocul. compens. 4].

» 20: Young ovule, median section; two integuments are formed. [Obj. D D, ocul. compen. 4].

» 21: Ripened ovulum, median section. The micropyle, formed only of the inner integument, is totally closed. [Obj. D D, ocul. 1].

» 22: Median section of an ovule a little older than fig. 20 in the cavity of the ovary. [Obj. D D; ocul. compens. 4].

» 23: Threecelled embryo in the upper end of the embryosac. [Obj. apochrom. 3mm, ocul. compens. 4].

In all figures the letters indicate:

a: morphological end of the carpel.

b: ventral base of carpel [„Sohle“ of the german botanists] forming the lower lip of „acropyle“.

c: carpel.

o: orificium or mouth of the ovarial cavity, called „acropyle“ by the french botanists.

ov: ovulum.

st: „stylus“.

27.—6.—1905.

Purpura lapillus L.

i hævede Lag paa Nordkysten af Island.

Af

Guðmundur G. Bárðarson.

(Forelagt i Mødet d. 16. Marts 1906 ved Ad. S. Jensen.)

Vestkysten af Húnaflói vidner, som saa mange andre Dele af Islands Kyst, tydeligt om en højere Havstand i den postglaciale Tid [1]); Klipper slidte af Brændingen og marine Terrasser findes der indtil en betydelig Højde over Havet, og i hævede Lag af Grus og Sand kan man mange Steder finde Molluskskaller i Mængde, ligeledes Knogler af Hvaler, Sæler, Fugle og Fiske, og Drivtømmer forekommer massevis under Grønsværet i nogen Højde o. H.

Nogle foregaaende Aar har Forf. havt Lejlighed til at undersøge marine Aflejringer ved Húnaflóis SV.-Side, d. v. s. paa Kystrækningen fra Steingrimsfjörður til Hrútafjörður. Da det i forskellige Højder o. H. indsamlede Materiale endnu ikke er gennemset af Specialister, kan der for Tiden ikke offentliggøres Noget om disse Undersøgelser i deres Helhed.

Jeg vil dog ikke opsætte at meddele nogle Oplysninger om den interessante Forekomstmaade af *Purpura (Polytropa) lapillus* L. i de omtalte Egnes hævede, postglaciale Lag. Allerede i Aarene 1894—95, da jeg først begyndte at samle baade gamle og nye Skaller her ved Kysten, fandt jeg *Purpura lapillus* massevis i hævede Lag i Nærheden af mit forhenværende Hjem

---

[1]) Th. Thoroddsen: Postglaciale marine Aflejringer, Kystterrasser og Strandlinjer i Island. Geograf. Tidsskrift XI, 1892.

Kollafjarðarnes; samtidig lagde jeg ogsaa Mærke til, at denne Art slet ikke forekom blandt de levende Arter paa Stranden[1]). Men dette begyndte at interessere mig endnu mere, da jeg i Aaret 1897 fik Lejlighed til at undersøge Stranden ved Ísafjörður, Reykjavík, Stykkishólmur og flere Steder paa Islands Vestkyst, og forvissede mig om, hvilken fremragende Rolle *Purpura lapillus* spiller i Litoralfaunaen paa disse Steder. Fra den Tid af har jeg ved mine Indsamlinger skænket *Purpura lapillus* en særlig Opmærksomhed.

Jeg skal nu i det følgende nævne nogle Findesteder for *Purpura lapillus* her ved Húnaflói, hvor jeg selv har taget den, og i Korthed skildre Lejringsforholdene.

Ved Sydkysten af Steingrímsfjörður har jeg taget *P. lapillus* paa følgende Steder: nær Gaarden Víðalsá 1—2 M. o. H. tæt ved Stranden, og ved Gaardene Kirkjuból c. 2 M. o. H. og 50—60 M. fra Havstokken, og Smáhamrar 1—2 M. o. H.; alle Steder forekommer den i betydelig Mængde indlejret i temmelig fint Grus og Sand.

Hævede Lag, rige paa velbevarede Havskaller og desuden paa Dyreknogler og Drivtømmer optage et betydeligt Areal paa begge Sider af Kollafjörður. En ca. $1^1/_2$ Km. lang og 80—400 M. bred, lav, næsten flad Kyststrimmel (Tún, Grundir) strækker sig paa Vestsiden af Fjorden, fra Gaarden Kollafjarðarnes indtil Nord for den lille Hvalsá, der falder ud i Mundingen af Fjorden. S. for Hvalsá strækker den lave Ørfirisey sig ud i Fjorden; for nogle Aarhundreder tilbage har den (som Navnet antyder) været en Ø, men er nu bleven til en Halvø ved, at Havet og Hvalsaaen har fyldt med Sand og Grus det smalle Sund, der skilte den fra Fastlandet. Højden af Ørfirisey, Grundir og Tún er fra 1—5 M. o. H., og disse Strækninger bestaar for største Delen af Sand og Rullesten.

---

[1]) Før den Tid nævner Th. Thoroddsen nogle faa Arter Havskaller, deriblandt *Purpura lapillus*, som han har set i de hævede Lag ved Kollafjarðarnes, men han bemærker samtidig, at det er de selvsamme Arter, som endnu leve ved Kysten (l. c. S. 9).

1 : 8000 (1 Mm. : 8 M.).

Kort over Skallagene ved Kollafjarðarnes.

Paa Ørfirisey findes Skallerne ophobede i en saadan Mængde under Grønsværet, at de paa flere Steder sikkert udgør 1/3 af Jordbunden. Blandt disse Skaller er, næst *Mytilus edulis*, *Purpura lapillus* den almindeligste; dog forekommer den ikke i Jordbunden nærmest Stranden og heller ikke i den græsbevoksede Landtange, der forbinder Øen med Fastlandet. Omtrent midt paa Øen, i c. 2 M.s Højde o. H. (I paa Kortskitsen) har jeg fundet følgende Arter: *Mytilus edulis* L., *Purpura (Polytropa) lapillus* L., *Saxicava arctica* L., *Litorina obtusata* L., *Litorina rudis* Maton, *Lacuna divaricata* Fabr., *Buccinum undatum* L., *Astarte borealis* Chemn., *Macoma calcaria* Chemn., *Cyprina islandica* L., *Natica* sp., *Trophon* sp., *Tectura* sp. Endvidere Fugleknogler og Tænder af Søulv (*Anarrhichas*).

Skaller og Skalstumper findes ogsaa mange Steder under Grønsværet paa de saakaldte Grundir. *P. lapillus* har jeg bl. a. fundet der, ved Gullsteinar tæt ved Stranden, c. 1 M. o. H. og flere Steder omkring den lille Gullsteinavík i forskellig Afstand fra Kysten.

S. for Gullsteinar c. 150 M. fra Havet er der en Mosestrækning (Bugamýri), hvor der over Sand findes et 1/2—1 M. tykt Lag Tørv, hvori en betydelig Mængde gammelt Drivtømmer findes indlejret[1]). Under Tørvelaget har jeg fundet Periostracum af *Modiola*, men Skallens Kalkbestanddele var totalt forsvundne.

I Hjemmemarken (Tún) har man ved Pløjning stødt paa Drivtømmer i Lag af Tørv, og Skaller indlejrede i Sand og Grus, deriblandt *P. lapillus* paa flere Steder. I en Grøft i Udkanten af Tunet (II paa Kortskitsen) har Th. Thoroddsen fundet følgende Arter i 4 (ikke 10) M. Højde o. H., c. 150 M. fra Stranden (l. c. S. 9 Særtr.): *Buccinum undatum* L., *Litorina grænlandica*, *Purpura lapillus* L., *Litorina obtusata* L., *Modiola umbilicata* Pennant, *Tectura testudinalis* Müll.

Op fra den ovenfor beskrevne lave Kyststrimmel hæver sig en

[1]) Der har man for nogle Aar siden opgravet Træstammer, 4—6 M. lange, c. 2 M. i Omfang, der var saa friske, at de kunde benyttes som Gavntømmer.

Terrasse (Bugabørð), der løber omtrent parallelt med Kyststrimlen, fra hvilken en 16—20 M. høj, stejl Skrænt fører op til Terrassefladen. I denne højere Terrasses Sand har jeg nogle Steder fundet Fugleknogler, men kun paa et Sted har jeg stødt paa velbevarede Havskaller i omtr. 17 M. Højde o. H. (III paa Kortskitsen S. 179). Paa det omtalte Sted er der et lille græsbevokset Parti bestaaende af lerblandet Humus i en Tykkelse af omtrent $^1/_2$ M. oven paa Sandet, rimeligvis en sidste Rest, som Vinden har levnet af det Jordsmon, der før har dækket det meste af Terrassefladen. Paa Undergrænsen af dette Humuslag var det, at Skallerne fandtes: *Purpura lapillus* i nogle ret velbevarede Eksemplarer, *Modiola modiolus* L. den stærkest repræsenterede Art, *Mya truncata* L., *Astarte borealis* Chemn., *Saxicava arctica* L., *Buccinum undatum* L., *Lacuna* sp., *Tectura* sp., endvidere Pigge og Skalfragmenter af Søpindsvin, Knogler af Sæler, Fugle og Fiske (deriblandt af Søulve i Mængde).

Det omtalte Findested ligger i en langt større Højde over Havet end alle andre Lokaliteter her i Nærheden, hvor jeg har fundet Havskaller.

Ude i Mundingen af Kollafjörður er der en lille Edderfugleholm, tilhørende Gaarden Kollafjarðarnes, hvor *P. lapillus* er funden i en Højde af omtr. 2 M. o. H.

Ved Gaarden Broddanes paa den anden Side af Fjorden har man ved Pløjning i Tunet faaet *P. lapillus* i Mængde op af Jorden 2—4 M. o. H. Paa en Ø (Broddanesey) nær Gaarden skraber Søpapegøjen den ogsaa massevis op af Jorden, naar den om Foraaret graver sine dybe Rugegange. Der har jeg taget *P. lapillus* c. 3 M. o. H.

Her vil jeg indskyde en interessant Meddelelse fra Bonden paa Broddanes, Hr. Sigurður Magnússon, en paalidelig Mand. For nogle Aar siden lod han grave en Brønd tæt ved Husene; Brønden var 4 M. dyb, Husene staa 9 M. o. H. Først blev der gravet omtr. $1^1/_2$ M. i fint Sand med forskellige Skalfragmenter; derunder kom der et omtr. 20 Cm. tykt Tørvelag, der hvilede paa

en lignende Tykkelse af Ler og haard Sandsten; derunder var der Sand og rullet Grus. — Det vilde være interessant at faa dette

nærmere undersøgt, idet man maaske her har Beviser for baade negativ og positiv Forskydning af Strandlinjen.

Paa Vestsiden af Bitrufjörður har jeg taget *P. lapillus* i

Nærheden af Skriðnesenni 2 M. o. H. Ved Hrutafjörður har jeg fundet *P. lapillus* paa Vestkysten ved Gaardene Kolbeinsá og Borgir c. 2 M. o. H. Ved Bær forekommer denne Snegl ogsaa i Mængde paa en lille Ø nær Kysten 1—2 M. o. H. og paa en lille Halvø; det sidstnævnte Sted tog jeg den med andre Havskaller 2 M. o. H., 25 og 80 M. fra Havstokken; endvidere 3 M. o. H. og 140 M. fra Kysten. Ved Kerseiri længere S. paa har jeg ligeledes taget den 2 M. o. H., 100 og 200 M. fra Havstokken.

Som det fremgaar af ovenstaaende, er altsaa *Purpura lapillus* L. meget hyppig i hævede Lag her ved Kysten og forekommer i forskellige Højder fra 1—17 M. o. H.; denne Snegl har saaledes under et vist Afsnit af den postglaciale Tid levet i Mængde her ved Kysten. Jeg har ivrig eftersøgt *P. lapillus* paa Nutidens Strand og foretaget talrige Skrabninger efter den i Kystens Nærhed; men endnu aldrig er det lykkedes mig at finde et levende Eksemplar af denne Snegl. Jeg maa derfor anse det for sikkert, at *P. lapillus* ikke i Nutiden lever her ved Kysten. Hermed stemmer det, at Adjunkt Bjarni Sæmundsson, som i de sidste Aar har berejst Islands Nordkyst mod Øst til Skjálfandibugten og paa flere Steder undersøgt Kystfaunaen, efter hvad han velvilligst har meddelt mig, ingensteds paa denne Kyststrækning har fundet en levende *Purpura lapillus*. Ifølge Dr. A. C. Johansen findes den heller ikke ved Østkysten [1]). Men om den forekommer i hævede Lag ved Østkysten og Nordkysten andre Steder end her ved Húnaflói, er endnu ikke oplyst.

I Nutiden lever *Purpura lapillus* ved Islands Syd- og Vestkyst, hvor den er meget hyppig helt op til Ísafjarðardjúp; Grænsen for dens Udbredelse paa den Kant falder rimeligvis i Nærheden af Kap Nord (Horn). Jeg slutter dette baade af mine egne Iagttagelser paa Vestkysten og af velvillige Meddelelser fra Adjunkt

---

[1]) A. C. Johansen: Om Aflejringen af Molluskernes Skaller i Indsøer og i Havet. V. M. N. F. 1901.

B. Sæmundsson, som selv har iagttaget *Purpura* ved Vestmanøerne og flere andre Steder paa Islands Sydkyst.

Som bekendt er Havets Temperatur betydelig lavere ved Islands Nordøstkyst, hvor Polarstrømmen og Drivisen har en saa stor Indflydelse paa Klimaet, end ved Sydvestkysten, hvor Golfstrømmen virker ind. Faunaen, især ved Kysten og paa grundt Vand, er præget af denne Forskel. Det har saaledes vist sig ved nyere Undersøgelser, at mange Arter, som findes i Stranden ved Sydvestkysten, enten mangle helt ved Nordøstkysten eller først træffes paa dybere Vand. Saaledes nævner Adjunkt B. Sæmundsson i sin Afhandling om de islandske Hydroider, hvor han berører dette Emne, 20 Hydroidarter, der er fundne i Stranden ved Syd- og Vestkysten, men som han forgæves har eftersøgt i Stranden paa de modsatte Kyster[1]). At *P. lapillus* mangler ved NØ.-Island, selv om den er hyppig paa SV.-Kysten, er derfor kun et af mange Eksempler, der vise den betydelige Forskel paa Faunaen ved de nævnte Kyststrækninger, og har uden Tvivl sin Aarsag i Havets Temperaturforskel.

Den nærmestliggende Forklaring af det ovenfor beskrevne Forhold, at *Purpura lapillus* findes i hævede Lag paa Kyster, hvor den i Nutiden mangler, bliver altsaa den, at Havets Temperatur, da disse Lag afsattes, over disse Strækninger har været højere end nu, i det mindste saa høj som den nu er ved Islands Syd- og Vestkyst, og under det Afsnit af den postglaciale Tid, Talen er om, maa Landet have hævet sig i det mindste c. 16 M., da *Purpura lapillus* er fundet fra 1—17 M. o. H.

Formodentlig har man her at gøre med det samme postglaciale varmere Tidsrum, som man i de senere Aar har faaet Vidnesbyrd om i Nord-Europa (og Grønland)[2]), Danmarks Tapes-Tid.

---

[1]) B. Sæmundsson: Bidrag til Kundskaben om de islandske Hydroider. V. M. N. F. 1902, S. 71.

[2]) Adolf S. Jensen: Studier over nordiske Mollusker, II. V. M. N. F. 1902, S. 39—42.

Nærmere skal jeg ikke her komme ind paa dette Emne, da min Samling, som bemærket, endnu ikke er bleven gennemset af Specialister, og mine Undersøgelser er saa begrænsede. Men en nøjagtig Undersøgelse af Islands postglaciale marine Aflejringer vilde rimeligvis have betydelig Interesse for Spørgsmaalet om de Klimaforandringer, Talen er om.

16.—3.—1906.

Fuglene ved de danske Fyr i 1905.

23de Aarsberetning om danske Fugle.

Ved

Herluf Winge.

Med et Kort.

I 1905 indsendtes fra 37 af de danske Fyr til Zoologisk Museum 983 Fugle af 62 Arter faldne om Natten i Træktiden. I det hele var der faldet langt over 1300 Fugle.

De Fyr, hvorfra Fugle indsendtes, vare: ***Skallingen,*** E. V. F. C. Schønfeldt Fyrmester (Sendinger fra 2 Nætter); ***Blaavands Huk***, J. C. Ryder Fyrmester (fra 2 Nætter); *Vyl* Fyrskib, N. J. Kromann og J. S. Jensen Førere (23); ***Horns Rev*** Fyrskib, J. Jensen Fører (25); ***Lodbjerg***, F. Frich Fyrmester (8); ***Hanstholm,*** H. Roed Fyrmester (3); ***Rubjerg Knude,*** J. H. S. Deichmann Fyrmester (1); ***Hirtshals***, H. Hinrichsen Fyrmester (1); ***Skagen***, M. G. Poulsen Fyrmester (12); ***Skagens Rev*** Fyrskib, P. C. Grumsen Fører (1); ***Nordre Røn***. P. A. Larsen Fyrmester (8); ***Læsø Trindel*** Fyrskib, J. Vestbo Fører (19); ***Læsø Rende*** Fyrskib, S. Severinsen Fører (17); ***Kobbergrund*** Fyrskib, C. Knudsen Fører (17); ***Anholt Knob*** Fyrskib, J. C. Jeppesen Fører (17); ***Anholt***, J. P. Nielsen Fyrmester (3); ***Schultz's Grund*** Fyrskib, P. Larsen Fører (28); ***Fornæs***, A. Kruse Fyrmester (2); ***Hjelm***, H. J. Henningsen Fyrmester (10); ***Thunø***, C. Kjeldsen Fyrpasser (1); ***Sejrø***, A. M. Dam Fyrmester (6); ***Nakkehoved,*** W. Schultz Fyrmester (3); ***Lappegrund*** Fyrskib, H. Juul Fører (1); ***Drogden*** Fyrskib, L. Lauritsen og N. J. Kromann

(1905.)

Førere (8); *Stevns*, L. Wedén Fyrmester (6); *Romsø*, F. Andersen Assistent (1); *Sprogø*, L. Buch Tilsynsførende (19); *Omø*, S. U. Hansen Fyrmester (7); *Vejrø*, P. W. Sørensen Fyrmester (1); *Hov*, H. V. O. Westermann Assistent (1); *Kjels Nor*, J. C. Ryder Fyrmester (3); *Skjoldnæs*, A. Lorentzen Fyrmester (12); *Hammeren*, E. Wielandt Fyrmester (5); *Dueodde Nordfyr*, W. Lund Fyrmester (1); *Dueodde Sydfyr*, C. P. Fjerdingstad Fyrmester (3); *Gjedser*, Chr. Lindgaard Fyrmester (3); *Gjedser Rev*, H. Gommesen og N. J. Kromann, Førere (17).

De Fugle, der indkom, vare:

1. *Anas crecca* 2. (3 faldt.)
2. *Anas penelops* 2. (6 faldt.)
3. *Anas boscas* 4.
4. *Clangula glaucion* 1.
5. *Oedemia nigra* 2.
6. *Anser torqvatus* 1.
7. *Procellaria leucorrhoa* 1.
8. *Rallus aqvaticus* 7.
9. *Gallinula chloropus* 1.
10. *Vanellus cristatus* 3.
11. *Charadrius sqvatarola* 1.
12. *Charadrius pluvialis* 1.
13. *Hæmatopus ostreologus* 1.
14. *Numenius arqvatus* 2.
15. *Actitis hypoleuca* 2.
16. *Totanus glareola* 2.
17. *Tringa alpina* 5.
18. *Limnocryptes gallinula* 10. (14 faldt.)
19. *Gallinago scolopacina* 3.
20. *Scolopax rusticula* 2.
21. *Larus argentatus* 1.
22. *Alca torda* 1.
23. *Phalacrocorax carbo* 1.
24. *Falco tinnunculus* 1.

(1905.)

25. *Columba palumbus* 2.
26. *Cypselus apus* 3.
27. *Iynx torqvilla* 2.
28. *Corvus frugilegus* 5.
29. *Lanius collyrio* 1.
30. *Alauda arvensis* 337. (Mindst 479 faldt.)
31. *Sturnus vulgaris* 103. (Mindst 127 faldt.)
32. *Troglodytes parvulus* 1.
33. *Accentor modularis* 1.
34. *Sylvia cinerea* 4.
35. *Sylvia atricapilla* 5.
36. *Sylvia hortensis* 9.
37. *Hypolais icterina* 1.
38. *Acrocephalus phragmitis* 2.
39. *Phyllopseustes trochilus* 19.
40. *Phyllopseustes rufus* 1.
41. *Regulus cristatus* 15.
42. *Anthus pratensis* 16.
43. *Anthus obscurus* 6.
44. *Anthus arboreus* 9.
45. *Motacilla flava* 2.
46. *Motacilla alba* 1.
47. *Turdus iliacus* 27.
48. *Turdus musicus* 120. (Mindst 234 faldt.)
49. *Turdus pilaris* 56. (58 faldt.)
50. *Turdus torqvatus* 3. (4 faldt.)
51. *Turdus merula* 24.
52. *Saxicola oenanthe* 21.
53. *Ruticilla phoenicura* 23.
54. *Erithacus rubecula* 76. (77 faldt.)
55. *Luscinia philomela* 1.
56. *Muscicapa atricapilla* 5.
57. *Fringilla coelebs* 5.
58. *Fringilla montifringilla* 4.

(1905.)

59. *Ligurinus chloris* 1.
60. *Emberiza schoeniclus* 6.
61. *Emberiza citrinella* 1.
62. *Emberiza nivalis* 8.

Af de faldne Arter var der ingen, der ikke var falden i Løbet af de foregaaende 19 Aar.

Anatomiske Kjønsbestemmelser ere iaar udførte i større Mængde end tidligere, ogsaa i de Tilfælde, hvor Kjønnet viser sig i Ydre; de skyldes saa godt som alle Hr. E. Lehn Schiøler's Velvilje.

2den Januar var Kvækeren (*Fringilla montifringilla*) paa Vandring ved Kjøbenhavn*); adskillige vare komne hertil i Løbet af Efteraaret; nu, efter et Par Dages ret skarp Frost, forstærkedes Indvandringen: en stor Flok, sikkert paa adskillige hundrede, kom flyvende over Stranden fra Nord om Morgenen og lejrede sig i Træerne i Charlottelund. Vinteren igennem var den talrig; de sidste i Foraaret bleve sete 22de April.

Vinteren var mild, og Foraars-Vandringen gik uhindret for sig.

8de Februar var første Lærke (*Alauda arvensis*) at se. 11te vare nogle paa Vandring; blandt andet kom en større Flok flyvende ind fra Øresnnd mod V. Kl. 2,10, kort før en Snebyge. Af egenlig Vandring blev ellers næsten intet set i Foraaret. 21de Marts blev den set vandrende sidste Gang, en enkelt.

12te Februar var Irisken (*Cannabina linota*) første Gang at iagttage, men viste sig derefter ikke førend 5te og 9de Marts, hvorefter den var stadig.

18de Februar var her den første Stær (*Sturnus vulgaris*). Tallet forøgedes hurtig; men Indvandringen maa dog have vedvaret længe; 30te Marts syntes paa én Gang mange at være komne.

12te Marts bleve Vibe og Rørspurv (*Vanellus cristatus*, *Emberiza schoeniclus*) sete første Gang, begge ved Ynglesteder. Samme

*) De efterfølgende Meddelelser om Fugle ved Kjøbenhavn ere efter mine egne Iagttagelser.

(1905.)

Dag trak 6 Viber mod Ø. om Morgenen, senere 2 mod S. Ø. 29de Marts igjen 2 Viber S. Ø., og 30te Marts Aften Kl. 11,7 i stjerneklart, stille Vejr, hørtes Viber skrigende over Sundet, flyvende Øst. En Rørspurv var paa Vandrested 21de Marts.

15de Marts trak en større Flok Raager (*Corvus frugilegus*) sammen med flere Alliker (*Corvus monedula*) mod Ø. Kl. 2.

17de Marts var Fuglekongen (*Regulus cristatus*) paa Vandrested. Nogle havde overvintret her som ellers.

19de Marts blev første Engpiber (*Anthus pratensis*) set, og 9 Bogfinker (*Fringilla coelebs*) i Flok trak mod N. om Morgenen. Mange Bogfinker havde overvintret som ellers.

26de Marts var Sangdroslen (*Turdus musicus*) første Gang tilstede, syngende.

28de Marts blev første Hvide Vipstjert (*Motacilla alba*) set.

29de Marts om Aftenen mellem Kl. 9,5 og 10,53, i stille Vejr med først overtrukken, senere stjerneklar Himmel, hørtes „Gyvfugle", vist Sortænder (*Oedemia nigra*). trækkende; Flok efter Flok kom op i Vest inde over Land og fløj mod Øst ud over Sundet. (28de Marts havde Architekt Hagerup hørt dem i Mængde over Kolding Kl. 9,35—9,53 sammen med Knortegjæs; nogle havde han hørt 17de og 22de.) Samme Aften hørtes Strandskader (*Hæmatopus ostreologus*) flyvende Ø. flokkevis Kl. 9,12 og 10,28. 30te Marts sent om Aftenen i stille, stjerneklart Vejr hørtes igjen Gyvfugle flyvende ud over Sundet, ligeledes 5te, 23de, 26de og 29de April, 8de og 9de Maj, men i mindre Mængde. (Hagerup hørte dem over Kolding 31te Marts, 28de og 30te April og 31te Maj.) 30te Marts vare ogsaa Strandskader igjen at høre Kl. 10,55 Aften. (Over Kolding hørte Hagerup Strandskader 28de April.)

30te Marts om Aftenen Kl. 10,42 hørtes fløjtende Storspover (*Numenius arqvatus*) flyvende mod Øst over Sundet. (Over Kolding hørte Hagerup Storspover om Natten 27de April, nogle faa, og 1ste Maj Kl. 11,40, en Flok.)

2den April vare adskillige Vindrosler (*Turdus iliacus*) paa Vandrested; blandt andet var at se en Flok paa 17 flyvende

(1905.)

mod V., men derefter vendende og forsvindende mod Ø. Kl. 8,30 Morgen. 9de April vare igjen flere paa Vandrested.

9de April var en Skovsneppe (*Scolopax rusticula*) paa Vandrested.

20de April var en Flok Stenpikkere (*Saxicola oenanthe*) paa Vandrested.

21de April blev en Spurvehøg (*Accipiter nisus*) set vandrende N. ude over Sundet Kl. 2,50.

23de April trak en enkelt Musevaage (*Buteo vulgaris*) mod N. Kl. 9,50 Fm.

26de April blev Lille Præstekrave (*Ægialitis minor*) for første Gang set, ved et Ynglested.

27de April var her de første Digesvaler og Forstuesvaler (*Hirundo riparia, H. rustica*), af Digesvaler en større Flok, af Forstuesvaler 5 sammen. Først mod Slutningen af Maj var Forstuesvalen almindelig.

28de April vare enkelte Gransangere (*Phyllopseustes rufus*) paa Vandrested.

30te April kom Gjerdesanger, Løvsanger, Gul Vipstjert og Bynkefugl (*Sylvia curruca, Phyllopseustes trochilus, Motacilla flava, Praticola rubetra*). Løvsangeren var jevnlig at se paa Vandrested indtil 21de Maj.

1ste Maj var her Rødstjert og Broget Fluesnapper (*Ruticilla phoenicura, Muscicapa atricapilla*), og om Aftenen Kl. 8,50, i stille, skyet Vejr, hørtes Mudderkliren (*Actitis hypoleuca*) flyvende over Sundet. Rødstjerten var at se paa Vandrested indtil 24de Maj, Broget Fluesnapper indtil 22de, Mudderklire indtil 25de.

2den Maj var her første Skovpiber (*Anthus arboreus*).

3dje Maj kom Sivsanger og Nattergal (*Acrocephalus phragmitis, Luscinia philomela*). 7de Maj var Nattergalen paa Vandrested.

4de Maj kom Grøn Løvsanger (*Phyllopseustes sibilatrix*),

7de Maj Rørsanger og Graa Fluesnapper (*Acrocephalus arundinaceus, Muscicapa grisola*),

8de Maj Munk (*Sylvia atricapilla*),

(1905.)

9de Maj Tornsanger (*Sylvia cinerea*). Samme Dag blev Rødkjælken (*Erithacus rubecula*) for sidste Gang set paa Vandrested; enkelte havde overvintret; paa Gjennemrejse havde her været særlig mange i April, især mod Maanedens Slutning.

10de Maj bleve de første Bysvaler (*Hirundo urbica*) sete, 2 sammen. Kun yderst faa indfandt sig.

12te Maj kom Gulbug (*Hypolais icterina*),

14de Maj Havesanger (*Sylvia hortensis*),

16de Maj Mursvale og Tornskade (*Cypselus apus*, *Lanius collyrio*). Kun en enkelt Mursvale blev set denne Dag, 20de igjen en enkelt, 22de nogle faa, ligeledes i den følgende Tid; først 29de syntes den at være tilstede i større Tal.

23de Maj blev første Lærkefalk (*Falco subbuteo*) set, flyvende N. N. V. over Stranden Kl. 3,40, og en Hvepsevaage (*Pernis apivorus*) trak mod N. Kl. 6,50 Em. 24de trak 2 Hvepsevaager N. Kl. 6,50 Em.; 28de ligeledes 4 Kl. 7,5 Em. og 1 Kl. 7,23.

24de Maj hørtes Drosselrørsangeren (*Acrocephalus turdinus*) første Gang, ved et Ynglested.

24de Juni om Eftermiddagen hørtes Storspoven fløjtende over Sundet. 9de Juli fløj 2 mod V. højt tilvejrs Kl. 8,55 Fm. 27de Juli om Aftenen Kl. 10,20, i stille, klart Vejr, hørtes den over Sundet. 2den August fløj 13 i Flok over Stranden mod S. Kl. 7,42 Aften. 5te August fløj 6 i Flok fra Sundet ind over Land mod S. V. Kl. 8,30 Em. 6te fløj 9 i Flok mod S. V. Kl. 7,40 Fm.

7de Juli var Mudderkliren paa Vandrested, ligeledes jevnlig i den følgende Tid indtil 26de August. Vandrende over Sundet sent om Aftenen hørtes den: 27de Juli Kl. 9,45 og 10,20; 9de August Kl. 9,5 og 10,10 i stille Vejr med diset Maaneskin; 10de Kl. 8,40; 15de Kl. 10, i stille Vejr med Maaneskin; 7de September Kl. 7,35, i stille Vejr med overtrukken Himmel og diset Luft.

9de Juli sent om Aftenen hørtes Rylen (*Tringa alpina*) over Sundet, ligeledes 15de.

16de Juli Aften Kl. 9,30, med overtrukken Himmel, hørtes Præstekraven (*Ægialitis hiaticula*) flyvende over Sundet.

(1905.)

22de Juli hørtes Lille Spove (*Numenius phæopus*) over Sundet Kl. 4,10. Em.

3dje og 4de August var Nattergalen paa Vandrested.

5te August Kl. 10,5 Aften, i stille, stjerneklart Vejr, hørtes Gyvfugle over Sundet, sikkert flyvende N. 15de August mellem Kl. 10 og 10,30 Aften hørtes de flere Gange over Sundet, vist flyvende S.; ogsaa andre Dykænder hørtes, med forskjellige Stemmer, men alle med hvinende Vingeslag.

7de August iagttoges sidste Sivsanger,

8de August sidste Gulbug,

12te August sidste Tornsanger,

13de August sidste Tornskade.

25de August blev sidste Mursvale set. Inden Midten af August var Hovedmængden borte; nogle vare sete endnu den 19de.

28de August vare Sangdrossel og Broget Fluesnapper paa Vandrested. Sangdroslen viste sig derefter ikke førend 29de September, men var siden ret jevnlig at se indtil 18de Oktober. Den Brogede Fluesnapper viste sig kun nogle faa Gange indtil 6te September.

29de August blev sidste Havesanger set.

2den September kom Rødstjerten paa Vandrested og var derefter ret stadig at se indtil 21de, igjen 30te September, 2den, 7de, 12te og 14de Oktober.

3dje September kom Løvsangeren paa Vandrested; den sidste blev set 9de.

5te September trak en Engpiber S. V. Kl. 7,15 Fm.; ingen var at se igjen vandrende førend 19de, da enkelte om Morgenen fløj S. V.; ligeledes 27de; flere vandrede i Begyndelsen af Oktober; den sidste blev set 24de Oktober.

7de September blev sidste Graa Fluesnapper set,

9de September sidste Lærkefalk.

12te September Aften Kl. 9,35 i stille Vejr med klart Maaneskin, hørtes en Lærke flyvende over Sundet. 19de, 27de og 28de September om Morgenen vare enkelte paa Vandring, ligeledes nogle faa Gange i Løbet af Oktober, 2den og 23de November.

(1905.)

13de September kom Fuglekonge og Rødkjælk paa Vandrested. Fuglekongen var derefter meget stadig og almindelig at se September igjennem, ligeledes det meste af Oktober; nogle overvintrede. Rødkjælken viste sig ikke igjen førend 22de September, men var derefter stadig, især talrig i Begyndelsen af Oktober; enkelte overvintrede.

14de September blev sidste Bysvale set, og Sisken (*Chrysomitris spinus*) kom paa Vandrested for derefter at vise sig meget stadig og almindelig Efteraaret igjennem; flere bleve her for Vinteren.

17de September blev sidste Gjerdesanger set, og en Musevaage vandrede fra Sundet mod V. ind over Land Kl. 2,55.

18de September blev Digesvalen set sidste Gang,

22de September ligeledes Gul Vipstjert.

27de September var første Gjerdesmutte (*Troglodytes parvulus*) paa Vandrested, og den var derefter ret stadig Efteraar og Vinter.

30te September vare Munk og Vindrossel paa Vandrested, Munken igjen 1ste, 2den og 7de Oktober, Vindroslen 16de og 28de Oktober.

8de Oktober trak enkelte Krager (*Corvus cornix*) over Sundet mod V., ligeledes 16de og 19de.

9de Oktober var Kvækeren paa Vandrested, ligeledes 18de,

10de Oktober ligeledes Rørspurv og

12te Oktober Jernspurv (*Accentor modularis*).

15de Oktober var sidste Hvide Vipstjert at se; indtil 5te Oktober havde den været stadig.

16de Oktober om Morgenen kom en større Flok Raager fra Sundet ind over Land mod S. V.

17de Oktober om Morgenen trak flere Smaaflokke Svensker (*Ligurinus chloris*) over Strandbredden mod S.; en Flok kom flyvende fra N. hen over min Have og videre mod S.; men nogle Svensker, der sad i Havens Træer, lokkede saa stærkt, at de fik Flokken til at vende tilbage og ligeledes sætte sig i Træerne; et Øjeblik efter brød alle op og fortsatte Vejen mod S. 19de Oktober vandrede igjen en Flok S., ligeledes 1ste November.

(1905.)

18de Oktober om Morgenen fløj adskillige Flokke Bogfinker S., og Dompap (*Pyrrhula vulgaris*) viste sig paa Vandrested. 24de Oktober vandrede igjen enkelte Bogfinker.

20de Oktober bleve de sidste Forstuesvaler sete, to unge Fugle. Arten havde indtil da været ret stadig at se, men i aftagende Tal. 30te September om Aftenen, mellem Kl. 5 og $5^1/_2$ omtrent, fløj efterhaanden en Mængde mod S. i spredte Flokke, dels over Stranden, dels inde over Land.

30te Oktober blev den sidste Stær set, og Sjaggeren (*Turdus pilaris*) var paa Vandrested. Indtil 25de Oktober havde Stæren været at se stadig, men i aftagende Mængde.

8de November om Morgenen fløj en lille Flok Bomlærker (*Emberiza miliaria*) langs Stranden mod S.

3dje December kom Graasisken (*Carnabina linaria*) paa Vandrested.

24de December blev sidste Irisk set. Den havde ellers ikke været at se siden 17de November og 31te Oktober.

Fortegnelse over de Fugle der ere indsendte fra Fyrene som faldne om Natten.

(Hver Nat dateret som den følgende Dag.)

1. *Anas crecca.* Krikand.
   September: 8de Hirtshals 1 (2 faldt)*).
   Oktober: 30te Skagen 1.
2. *Anas penelops.* Pibeand.
   September: 26de Kobbergrund 1 (5 faldt).
   Oktober: 9de Fornæs 1.

---

*) Tallet paa de faldne Fugle er vedføjet efter Fyrmestrenes Oplysninger, naar det er et andet end Tallet paa de indsendte. Skovsneppe, Lærke og Stær opføres ogsaa efter Fyrmestrenes Opgivelser, selv om intet er indsendt, dog kun i ( ).

(1905.)

3. *Anas boscas.* Stokand

Marts: 29de Skagen 1 ♀.

Oktober: 22de Kjels Nor 1 ♀. 26de Kobbergrund 1 ♂.

December: 2den Dueodde Nordfyr 1 ♂.

4. *Clangula glaucion.* Hvinand.

Oktober: 30te Skagen 1 ♂.

5. *Oedemia nigra.* Sortand.

September: 9de Skagen 1 ♂.

Oktober: 5te Skagen 1 ♀.

6. *Anser torqvatus.* Knortegaas.

Marts: 31te Læsø Rende 1.

7. *Procellaria leucorrhoa.* Stor Stormsvale.

December: 24de Læsø Rende 1.

8. *Rallus aqvaticus.* Vandrixe.

Marts: 29de Sejrø 1. 31te Stevns 1.

April: 5te Skjoldnæs 1 ♂.

September: 28de Horns Rev 1 ♀. 30te Skagen 1.

Oktober: 30te Sejrø 1.

November: 6te Lodbjerg 1.

9. *Gallinula chloropus.* Rørhøne.

September: 2den Gjedser Rev 1.

10. *Vanellus cristatus.* Vibe.

Marts: 5te Horns Rev 1. 30te Skagen 1.

September: 27de Sejrø 1 ♀.

11. *Charadrius sqvatarola.* Strandhjejle.

August: 2den Sejrø 1.

12. *Charadrius pluvialis.* Hjejle.

Oktober: 30te Rubjerg Knude 1.

13. *Hæmatopus ostreologus.* Strandskade.

August: 27de Hanstholm 1.

14. *Numenius arqvatus.* Storspove.

Marts: 29de Anholt Knob 1.

August: 4de Lodbjerg 1.

(1905.)

15. ***Actitis hypoleuca.*** Mudderklire.

Juli: 26de Nakkehoved 1.

September: 4de Stevns 1 ♀.

16. ***Totanus glareola.*** Tinksmed.

Maj: 2den Schultz's Grund 1. 4de Læsø Rende 1.

17. ***Tringa alpina.*** Ryle.

Marts: 7de Blaavands Huk 2 (♂, ♀). 29de Lodbjerg 1 ♂. 30te Sejrø 2 (deraf 1 ♀).

18. ***Limnocryptes gallinula.*** Enkelt Bekkasin.

September: 26de Skagen 1 ♂, Schultz's Grund 1. 27de Læsø Rende 1 ♂, Sejrø 1 ♀. 29de Anholt 1 (5 faldt), Sprogø 1 ♂.

Oktober: 5te Kobbergrund 2 (♂, ♀). 9de Nordre Røn 1 ♂. 27de Læsø Rende 1 ♂.

19. ***Gallinago scolopacina.*** Horsegjøg.

Marts: 29de Lodbjerg 1.

Oktober: 30te Rubjerg Knude 1, Sejrø 1.

20. ***Scolopax rusticula.*** Skovsneppe.

April: 5te Læsø Trindel 1.

November: 7de Skjoldnæs 1.

21. ***Larus argentatus.*** Havmaage.

Marts: 7de Blaavands Huk 1 jun.

22. ***Alca torda.*** Alk.

December: 7de Skagen 1.

23. ***Phalacrocorax carbo.*** Skarv.

December: 31te Skagens Rev 1.

24. ***Falco tinnunculus.*** Taarnfalk.

Januar: 30te Thunø 1 ♂.

25. ***Columba palumbus.*** Ringdue.

Februar: 6te Omø 1 ♂.

November: 4de Skjoldnæs 1.

26. ***Cypselus apus.*** Mursvale.

August: 10de Hanstholm 1. 19de Dueodde Sydfyr 1 jun. 27de Skallingen 1 jun.

(1905.)

27. *Iynx torqvilla.* Vendehals.

April: 29de Hjelm 1 ♂.

Maj: 1ste Vyl 1 ♂.

28. *Corvus frugilegus.* Raage.

Marts: 2den Horns Rev 1 ♂. 6te Blaavands Huk 2, Horns Rev 1. 7de Blaavands Huk 1.

29. *Lanius collyrio.* Tornskade.

September: 28de Skjoldnæs 1 jun.

30. *Alauda arvensis.* Lærke.

Januar: (4de Læsø Rende 1). 28de Vyl 2 ♂.

Februar: 5te Vyl 8 ♂, Horns Rev 22 (19 ♂, 3 ♀). 6te Vyl 2 ♂, Schultz's Grund 2 ♂, Gjedser Rev 15 ♂. 7de Horns Rev 1 ♂, Sprogø 3 ♂. 8de Schultz's Grund 3 ♂. 9de (Læsø Rende 3), Anholt Knob 2 ♂, Gjedser 1 ♂, Gjedser Rev 1 ♂. 10de Drogden 5 ♂, Stevns 18 (17 ♂, 1 ♀), Gjedser Rev 1 ♂. 13de Hjelm 1 ♂. 15de Schultz's Grund 1 ♂, (Dueodde Sydfyr 1). 17de Drogden 1 ♂. 21de Nakkehoved 1 ♂. 25de Schultz's Grund 4 ♂. 26de Horns Rev 1 ♀, Anholt Knob 1 ♂. Schultz's Grund 1 ♂. 27de Sprogø 2 (♂, ♀), (Skjoldnæs 1). 28de Vyl 2 ♀, Schultz's Grund 2 (♂, ♀).

Marts: 1ste Læsø Trindel 2 ♀, Kobbergrund 1, Anholt Knob 4 (3 ♂, 1 ♀), Sejrø 3 (2 ♂, 1 ♀). 2den Lodbjerg 1 ♂, Kobbergrund 3 (sammen med den fra 1ste 3 ♂, 1 ♀.) 3dje Hjelm 1. 5te Horns Rev 2 ♂, Sprogø 1 ♀. 6te Blaavands Huk 2 ♀, Vyl 2 ♀. 7de Blaavands Huk 2 ♀, Schultz's Grund 3 (1 ♂, 2 ♀). 8de Vyl 8 ♀, Horns Rev 13 (1 ♂, 12 ♀), Schultz's Grund 1 ♀. 9de Vyl 5 ♀, Horns Rev 3 ♀, (Læsø Rende 1), Kobbergrund 1 ♀, Sprogø 3 (1 ♂, 2 ♀), Gjedser Rev 7 (4 ♂, 3 ♀). 11te Sprogø 1 ♀. 13de Læsø Trindel 1 ♀, Kobbergrund 3 ♀, Anholt Knob 1 ♂, Schultz's Grund 1 ♂, Drogden 1 ♀, Sprogø 1 ♀. 15de Kobbergrund 2 ♀, Anholt Knob 4 (1 ♂, 3 ♀), Schultz's Grund 2 (♂, ♀). 16de Anholt Knob 1 ♂, Schultz's Grund 2 ♂. 17de Læsø Trindel 2 ♂. 22de Sprogø 1 ♀. 28de Gjedser Rev 1 ♂. 29de Anholt 1 ♀, Schultz's Grund 4 (1 ♂, 3 ♀). 30te Læsø Trindel 2 (♂, ♀), Schultz's Grund 4 ♀. Sejrø 1 ♀. 31te Nordre Røn 1 ♀, Læsø Rende 2 ♀, Hjelm

(1905.)

1 ♀, (Vestborg 1), Lappegrund 1 ♀, Drogden 1 ♀, Stevns 1 ♀, Sprogø 5 ♀, (Skjoldnæs 1).

April: (2den Egense 1.) 3dje Læsø Rende 1 ♀. Sprogø 1 ♀. 12te Gjedser Rev 7 ♀. 26de Sprøgø 1 ♀. 29de Schultz's Grund 1 ♀.

Maj: 12te Hov 1 ♂.

September: 27de Læsø Rende 1 ♂. 28de Vyl 2 ♀, Horns Rev 1 ♀, Læsø Trindel 1 ♀, Anholt Knob 1 ♀. 29de Anholt 1, (Sejrø 30), Sprogø 1 ♀, Omø 1 ♀.

Oktober: 8de Kobbergrund 1 ♂. 9de Læsø Rende 3 (2 ♂, 1 ♀), Fornæs 1 ♀ (omtrent 50 faldt). 10de Anholt Knob 1 ♀. 23de Vyl 1 ♂, Horns Rev 4 (1 ♂, 3 ♀). 24de Hjelm 1 ♂. 30te Hammeren 5 (3 ♂, 2 ♀). 31te Lodbjerg 3 ♂ (19 faldt), Kobbergrund 1 ♂, Drogden 1 ♂, Omø 5 (4 ♂, 1 ♀), Kjels Nor 1, Gjedser Rev 10 (6 ♂, 4 ♀).

November: 1ste Drogden 1 ♀. 2den Vyl 1 ♂, Gjedser Rev 2 (♂, ♀). 3dje Skallingen 2 ♂ (5 faldt), Vyl 16 (11 ♂, 5 ♀; 42 faldt), Horns Rev 14 (11 ♂, 3 ♀), Omø 4 (1 ♂, 3 ♀), Kjels Nor 1. 4de Schultz's Grund 2 (♂, ♀), (Vestborg 1), Skjoldnæs 1 (4 faldt). 5te Horns Rev 5 (4 ♂, 1 ♀), Skagen 1 ♂, Læsø Trindel 1 ♂ (2 faldt), Læsø Rende 1 ♂, Kobbergrund 1, Anholt Knob 1 ♀, Gjedser Rev 1 ♀. 8de Læsø Trindel 1 ♂, Kobbergrund 1 ♀, Schultz's Grund 1 ♂. 9de Vyl 1 ♂.

Af Fortegnelsen, sammenholdt med den fra ifjor, fremgaar det klart nok, at Hannerne gjennemgaaende ere de første til at komme og de sidste til at vandre bort.

31. ***Sturnus vulgaris.*** Stær.

Februar: 5te Horns Rev 2 ♀. 6te Skjoldnæs 1 (2 faldt). 7de Horns Rev 1 ♂. 10de Lodbjerg 1 ♂. 17de Horns Rev 1 ♂. 26de Vyl 1 ♂, Horns Rev 1 ♂.

Marts: (2den Vestborg 1.) 5te Horns Rev 2 (♂, ♀). 6te Vyl 3 ♂, Horns Rev 1 ♀, Lodbjerg 2 (♂, ♀). 7de Blaavands Huk 3 ♂. 8de Horns Rev 8 (2 ♂, 6 ♀). 9de Horns Rev 1 ♂. 11te Schultz's Grund 2 ♂. 12te Hjelm 1. 13de Læsø Trindel 1 ♂.

(1905.)

14de Horns Rev 1 ♂. (18de Læsø Trindel 1.) 19de Horns Rev 1 ♂. 20de Horns Rev 1 ♀. 27de Vyl 6 (2 ♂, 4 ♀), Horns Rev 7 (3 ♂, 4 ♀). 28de Schultz's Grund 3 ♀, Gjedser Rev 2 ♀. 29de Lodbjerg 2 ♀, Nordre Røn 1 ♂, Læsø Rende 2 (♂, ♀), Anholt Knob 2 ♀, Anholt 1 (11 faldt), Schultz's Grund 1 ♀, Hjelm 3, (Skjoldnæs 1). 30te Læsø Trindel 1 ♂, Hjelm 1, Sejrø 1 ♂, (Vestborg 3), Gjedser 1 ♂. 31te Anholt Knob 1 ♀, Omø 3 (2 ♂, 1 ♀), (Hammeren 1).

April: 4de Schultz's Grund 1 ♀. 5te Læsø Trindel 1 ♀. 6te Hjelm 2, Nakkehoved 1 ♀. 12te Schultz's Grund 1. 14de Stevns 1 ♂. 15de Horns Rev 1 ♀.

Maj: 3dje Læsø Trindel 1 ♀.

September: 29de Anholt 1 (4 faldt).

Oktober: 21de Læsø Rende 1 ♀. 22de Kjels Nor 6. 24de Horns Rev 2 (♂, ♀). 30te Læsø Trindel 1 ♀. 31te Vyl 1 ♀, Gjedser Rev 2 (♂, ♀).

November: 1ste Horns Rev 1 ♀, Gjedser Rev 2 ♂. 3dje Vyl 2 (♂, ♀; 5 faldt), Horns Rev 2 (♂, ♀).

32. *Troglodytes parvulus.* Gjerdesmutte.

September: 28de Kobbergrund 1.

33. *Accentor modularis.* Jernspurv.

November: 9de Kobbergrund 1.

34. *Sylvia cinerea.* Tornsanger.

September: 4de Stevns 1 ♀. 5te Hanstholm 2 ♀. 28de Vyl 1 ♀.

35. *Sylvia atricapilla.* Munk.

September: 9de Gjedser Rev 1 ♀. 27de Gjedser Rev 1 ♂. 28de Horns Rev 1 ♀. 29de Anholt 2 ♂.

36. *Sylvia hortensis.* Havesanger.

September: 4de Stevns 1 ♀. 8de Gjedser Rev 1 ♀. 28de Vyl 2 ♀. Horns Rev 2 (♂, ♀), Læsø Trindel 1 ♂. 29de Anholt 2 (♂, ♀).

37. *Hypolais icterina.* Gulbug.

September: 5te Hanstholm 1.

38. ***Acrocephalus phragmitis.*** Sivsanger.

Maj: 2den Skjoldnæs 1. 12te Skjoldnæs 1.

39. ***Phyllopseustes trochilus.*** Løvsanger.

Maj: 1ste Vyl 1 ♀. 7de Horns Rev 1. 12te Sprogø 3 ♂, Skjoldnæs 1. 24de Anholt Knob 1 ♀.

September: 1ste Fornæs 1 ♀. 8de Gjedser Rev 1 ♂. 28de Vyl 1 ♀, Læsø Trindel 1, Læsø Rende 1 ♂, Kobbergrund 1 ♀, Gjedser Rev 1. 29de Anholt 4.

Oktober: 3dje Hammeren 1.

40. ***Phyllopseustes rufus.*** Gransanger.

September: 28de Vyl 1 ♀.

41. ***Regulus cristatus.*** Fuglekonge.

Marts: 28de Gjedser Rev 2 (♂, ♀).

September: 22de Læsø Trindel 1 ♂. 26de Hammeren 1 ♂. 28de Læsø Trindel 2 ♂, Kobbergrund 1 ♂. 29de Anholt 1 ♂, Romsø 1 ♀.

Oktober: 9de Læsø Rende 1 ♂. 22de Nordre Røn 1 ♀. 31te Drogden 1 ♂, Gjedser Rev 2 ♀.

November: 5te Anholt Knob 1 ♀.

42. ***Anthus pratensis.*** Engpiber.

September: 27de Schultz's Grund 1 ♂, Gjedser Rev 7 (deraf 5 ♂, 1 ♀). 28de Vyl 1 ♂, Kobbergrund 1 ♂, Gjedser Rev 4 ♀. 30te Vyl 1 ♂.

Oktober: 1ste Vyl 1 ♂.

43. ***Anthus obscurus.*** Skjærpiber.

Marts: 31te Nordre Røn 1.

September: 28de Horns Rev 1 ♀, Læsø Trindel 1. 29de Læsø Trindel 1, Anholt 1. 30te Vyl 1 ♂.

44. ***Anthus arboreus.*** Skovpiber.

September: 8de Gjedser Rev 2 (♂, ♀). 28de Vyl 1 ♀, Læsø Rende 1 ♀, Kobbergrund 1 ♂. 29de Læsø Rende 1 ♂, Anholt 3 (deraf 1 ♂, 1 ♀).

45. ***Motacilla flava.*** Gul Vipstjert.

September: 4de Stevns 1 jun. 29de Anholt 1.

(1905.)

46. ***Motacilla alba.*** Hvid Vipstjert.

September: 26de Hammeren 1 jun.

47. ***Turdus iliacus.*** Vindrossel.

Marts: 28de Gjedser Rev 1 ♀. 29de Læsø Trindel 1 ♂, Anholt 1. 31te Anholt Knob 1 ♂, Drogden 1 ♀.

April: 5te Skjoldnæs 1. 14de Stevns 1 ♂. 15de Horns, Rev 1 ♀.

September: 29de Schultz's Grund 2 (♂, ♀).

Oktober: 9de Nordre Røn 1 ♂. 30te Rubjerg Knude 1 ♂. Hammeren 1 ♀. 31te Kjels Nor 5.

November: 3dje Horns Rev 2 ♀, Kjels Nor 1. 4de Schultz's Grund 2 ♂. 5te Horns Rev 1 ♀, Skagen 1 ♂, Anholt Knob 1 ♀. 9de Vyl 1 ♂.

48. ***Turdus musicus.*** Sangdrossel.

Marts: 28de Schultz's Grund 2 ♂. 29de Lodbjerg 1 ♀, Schultz's Grund 1 ♂. 30te Schultz's Grund 1 ♀, Sejrø 1 ♂. 31te Nordre Røn 1 ♂, Anholt Knob 1 ♂.

April: 6te Nakkehoved 1 ♂. 12te Anholt Knob 2 ♂, Anholt 4 ♂ (91 faldt), Schultz's Grund 27 (19 ♂, 8 ♀), Sprogø 1 ♂. 13de Horns Rev 3 (1 ♂, 2 ♀), Omø 1 ♀. 14de Stevns 5 (1 ♂, 4 ♀), Vejrø 2 (♂, ♀). 15de Vyl 2 ♂. 16de Vyl 2 ♂, Sprogø 2 ♂. 18de Sprogø 1 ♂. 28de Anholt Knob 1 ♀, Schultz's Grund 1 ♀, Hjelm 2. 29de Læsø Rende 3 ♂, Anholt Knob 1 ♀, Schultz's Grund 1, Hjelm 16. 30te Lodbjerg 1 ♀.

September: 27de Dueodde Sydfyr 1 ♂. 28de Horns Rev 5 (3 ♂, 2 ♀), Kobbergrund 1 ♀, Schultz's Grund 1. 29de Vyl 4 (1 ♂, 3 ♀), Læsø Rende 1 ♀, Anholt 1 (28 faldt), Sprogø 9 (2 ♂, 7 ♀), Omø 1 ♂, Gjedser 2 ♂. 30te Vyl 1 ♂. Skagen 1 ♀, Skjoldnæs 1.

Oktober: 1ste Sprogø 2 (♂, ♀). 9de Læsø Rende 1 ♂.

November: 5te Gjedser Rev 1 ♀.

49. ***Turdus pilaris.*** Sjagger.

Januar: 6te Skjoldnæs 1.

Februar: 9de Sprogø 1 ♀, Gjedser 1 ♀.

(1905.)

April: 28de Horns Rev 6 (4 ♂, 2 ♀) Schultz's Grund 1 ♀. 29de Læsø Rende 1 ♀, Kobbergrund 1 ♂, Anholt Knob 2 (♂, ♀), Schultz's Grund 5 (deraf 3 ♂, 1 ♀), Hjelm 2.

Maj: 2den Schultz's Grund 1 ♂. 12te Sprogø 1 ♀.

Oktober: 30te Nordre Røn 2 (♂, ♀), Læsø Rende 1 ♂, Anholt Knob 3 (2 ♂. 1 ♀). 31te Vyl 2 (♂, ♀), Horns Rev 7 (2 ♂, 5 ♀).

November: 1ste Horns Rev 1 ♂. 3dje Vyl 1 ♂ (2 faldt), Horns Rev 3 (2 ♂, 1 ♀), Skagen 2 (♂, ♀), Læsø Rende 1 ♀, Schultz's Grund 1 ♂. 4de Schultz's Grund 1 ♀, Skjoldnæs 1. 5te Horns Rev 1 ♂, Nordre Røn 1 ♀, Læsø Trindel 1 ♀ (2 faldt). 6te Lodbjerg 1, Gjedser Rev 1 ♀. 9de Kobbergrund 1 ♂. 24de Skagen 1 ♂.

50. ***Turdus torqvatus.*** Ringdrossel.

April: 12te Anholt 1 ♂ (2 faldt). 29de Schultz's Grund 1 ♂.

September: 30te Stevns 1 ♀.

51. ***Turdus merula.*** Solsort.

Februar: 15de Horns Rev 1 ♂ vet.

Marts: 9de Vyl 1 ♀. 15de Anholt Knob 1 ♂ vet. 27de Vyl 4 (1 ♂ vet., 1 ♂ jun., 2 ♀), Horns Rev 2 ♀. 28de Schultz's Grund 1 ♀. 29de Nordre Røn 1 ♀, Læsø Rende 1 ♂ jun., Anholt 2 (♂ jun., ♀), Schultz's Grund 2 ♀. 30te Sejrø 1 ♀.

Oktober: 18de Læsø Rende 1 ♀.

November: 1ste Hammeren 1 ♀ jun. 3dje Læsø Trindel 1 ♀. 5te Horns Rev 1 ♀, Læsø Rende 1 ♀. 6te Lodbjerg 1 ♂ jun. 8de Schultz's Grund 1 ♂ jun.

52. ***Saxicola oenanthe.*** Stenpikker.

Marts: 31te Omø 1 ♀.

April: 12te Anholt 1 ♂, Schultz's Grund 1 ♀, Gjedser Rev 3 (2 ♂, 1 ♀). 15de Horns Rev 1 ♂. 26de Skjoldnæs 1. 29de Kobbergrund 1 ♀, Schultz's Grund 2 ♀.

Maj: 1ste Vyl 3 (2 ♂, 1 ♀).

September: 5te Hanstholm 1 ♀. 7de Læsø Trindel 1 ♂. 8de Gjedser Rev 2 (♂, ♀). 28de Vyl 1 ♂ (Vingen 104 Millim. lang), Læsø Rende 1 ♀. 29de Anholt 1 ♀.

(1905.)

53. *Ruticilla phoenicura.* Rødstjert.

Maj: 1ste Vyl 1 ♂. 12te Sprogø 2 (♂, ♀), Skjoldnæs 1.

September: 1ste Fornæs 1 ♂. 4de Stevns 1 ♀. 8de Gjedser Rev 3 (2 ♂, 1 ♀). 9de Gjedser Rev 1 ♂. 27de Nordre Røn 1 ♀, Gjedser Rev 1 ♀. 28de Horns Rev 1 ♀, Læsø Trindel 1 ♂, Kobbergrund 1 ♂. 29de Anholt 8 (3 ♂, 5 ♀).

54. *Erithacus rubecula.* Rødkjælk.

Marts: 29de Schultz's Grund 1 ♂. 30te Gjedser 1 ♂. 31te Drogden 1 ♂, Omø 1 ♂.

April: 4de Skjoldnæs 1 ♂. 12te Omø 1 ♂, Gjedser Rev 3 (2 ♂, 1 ♀). 15de Læsø Trindel 1 ♂, 28de Kobbergrund 1 ♂, Schultz's Grund 3 ♂, Hjelm 1 ♂. 29de Læsø Trindel 1 ♂, Læsø Rende 4 ♂, Kobbergrund 1 ♀, Schultz's Grund 3 (deraf 2 ♀), Hjelm 2 ♀. 30te Læsø Trindel 1 ♂, Læsø Rende 2 ♂.

Maj: 1ste Anholt Knob 1 ♂. 2den Skjolduæs 1.

September: 28de Horns Rev 1 ♂, Læsø Trindel 1 ♀, Læsø Rende 3 (deraf 1 ♂, 1 ♀), Kobbergrund 4 (1 ♂, 3 ♀), Skjoldnæs 2, Gjedser Rev 1 ♂. 29de Anholt 11 (3 ♂, 8 ♀).

Oktober: 1ste Drogden 1 ♀. 7de Drogden 1 ♀, Hammeren 1. 8de Kobbergrund 1 ♂. 9de Læsø Rende 1 ♀. 31te Gjedser Rev 4 (1 ♂, 3 ♀).

November: 2den Gjedser Rev 1 ♂. 4de Schultz's Grund 3 (2 ♂, 1 ♀). 5te Nordre Røn 1 ♂, Læsø Trindel 1 ♂ (2 faldt), Læsø Rende 1 ♀, Kobbergrund 2 (♂, ♀), Anholt Knob 2 ♂, Gjedser Rev 1 ♂. 9de Vyl 1 ♀.

55. *Luscinia philomela.* Nattergal.

Maj: 7de Schultz's Grund 1.

56. *Muscicapa atricapilla.* Broget Fluesnapper.

April: 29de Stevns 1 ♂.

Maj: 12te Skjoldnæs 3 (1 ♂, 2 ♀).

September: 7de Gjedser Rev 1 ♂.

57. *Fringilla coelebs.* Bogfinke.

Marts: 15de Schultz's Grund 1 ♂. 20de Horns Rev 1 ♂. 28de Schultz's Grund 1 ♀. 30te Læsø Trindel 1 ♂. 31te Omø 1 ♂.

(1905.)

58. ***Fringilla montifringilla.*** Kvæker.

September: 29de Anholt 2 ♀.

Oktober: 1ste Nordre Røn 1 ♂. 6te Vyl 1 ♀.

59. ***Ligurinus chloris.*** Svenske.

December: 8de Vyl 1 ♂.

60. ***Emberiza schoeniclus.*** Rørspurv.

April: 4de Sprogø 1 ♀.

September: 27de Nordre Røn 1 ♂. 29de Anholt 2 ♀.

Oktober: 8de Læsø Trindel 1 ♀. 9de Dueodde Sydfyr 1 ♀.

61. ***Emberiza citrinella.*** Gulspurv.

Maj: 1ste Kobbergrund 1.

62. ***Emberiza nivalis.*** Snespurv.

Februar: 26de Sprogø 1 ♂.

Oktober: 26de Kobbergrund 1 ♀. 30te Rubjerg Knude 1 ♀.

November: 5te Kobbergrund 1 ♀. 8de Læsø Trindel 2 (♂, ♀). 9de Læsø Rende 1 ♀.

December: 24de Læsø Rende 1 ♂.

Oversigt over de Nætter da Fugle ere komne til Fyrene.

(Hver Nat dateret som den følgende Dag.)

3dje Januar.

Bovbjerg. S. V., Regntykning; flere Stære ved Fyret om Natten.

4de Januar.

Læsø Rende. N. V., overtrukket; enkelte Lærker ved Fyret; 1 faldt (ikke indsendt).

(*Alauda arvensis*)*) 1.

5te Januar.

Skagen. Stille, overtrukket· enkelte Drosler og flere Snespurve ved Fyret.

---

*) Med systematisk Navn opføres de Fugle, der ere indsendte til Museet. Naar kun Prøver ere sendte, er Tallet paa de faldne vedføjet efter Fyrmestrenes Oplysninger (se Anm. S. 196).

1905.)

6te Januar.

Skjoldnæs. S. S. V.; en Sjagger faldt.

Turdus pilaris 1.

11te Januar.

Læsø Trindel. V. S. V., rebet Merssejlskuling, Regn og Sne; enkelte Fugle om Fyret.

25de Januar.

Læsø Rende. S. V., Taage; en Flok Lærker en kort Tid ved Fyret.

26de Januar.

Læsø Trindel. S. S. V., Bramsejlskuling, overtrukket; enkelte Fugle om Fyret.

28de Januar.

Vyl. V., Bramsejlskuling, overtrukket; 2 Lærker faldt.

Alauda arvensis 2.

30te Januar.

Thunø. N. V., trerebet Merssejlskuling, taaget; en Taarnfalk faldt.

Falco tinnunculus 1.

5te Februar.

Vyl. V., Bramsejlskuling, overtrukket; mange Lærker ved Fyret; 8 faldt. *Horns Rev.* V. N. V., ‚laber Bramsejlskuling, overtrukket; omtrent 200 Smaafugle ved Fyret; 22 Lærker og 2 Stære faldt.

Alauda arvensis. Vyl 8. Horns Rev 22.

Sturnus vulgaris. Horns Rev 2.

6te Februar.

Vyl. V. S. V., Merssejlskuling, skyet; en Flok Lærker ved Fyret; 2 faldt. *Bovbjerg.* S. V., Merssejlskuling, overtrukket, diset; nogle Stære ved Fyret. *Læsø Rende.* Vestlig Vind, Taage; enkelte Smaafugle ved Fyret; et Par Lærker faldt i Vandet. *Schultz's Grund.* V. S. V., Merssejlskuling, fin Regn; 2 Lærker faldt. *Omø.* En Ringdue stødte mod Fyret og faldt. *Skjoldnæs.* V.; 2 Stære faldt. *Gjedser Rev.* 15 Lærker faldt.

(1905.)

Columba palumbus. Omø 1..

Alauda arvensis. Vyl 2. Schultz's Grund 2. Gjedser Rev 15.

Sturnus vulgaris. Skjoldnæs 1; 2 faldt.

7de Februar.

Horns Rev. V. N. V., Bramsejlskuling, overtrukket, Regn; en Del Smaafugle ved Fyret; en Lærke og en Stær faldt. *Sprogø.* Vestlig Vind, diset; 3 Lærker fandtes døde ved Fyrets Fod.

Alauda arvensis. Horns Rev 1. Sprogø 3.

Sturnus vulgaris. Horns Rev 1.

8de Februar.

Schultz's Grund. V., laber Bramsejlskuling, Taage; 3 Lærker faldt.

Alauda arvensis 3.

9de Februar.

Læsø Rende. Vestlig Vind, skyet; flere Lærker ved Fyret; 3 faldt (ikke indsendte). *Anholt Knob.* V., Bramsejlskuling, overtrukket; enkelte Fugle ved Fyret; 2 Lærker faldt. *Sprogø.* Vestlig Vind, diset; en Sjagger faldt. *Gjedser.* V. S. V., Tykning; en Lærke og en Sjagger faldt. *Gjedser Rev.* En Lærke faldt.

Alauda arvensis. (Læsø Rende 3.) Anholt Knob 2. Gjedser 1. Gjedser Rev 1.

Turdus pilaris. Sprogø 1. Gjedser 1.

10de Februar.

Lodbjerg. S. V., Merssejlskuling, overtrukket, diset; omtrent 20 Stære ved Ruderne; 1 faldt. *Drogden.* S. V., Merssejlskuling, diset; mange Lærker ved Fyret; 5 faldt; 3 andre faldt desuden, men kom sig igjen. *Stevns.* V. S. V., Bramsejlskuling, overtrukket, diset; 18 Lærker faldt. *Gjedser Rev.* 1 Lærke faldt.

Alauda arvensis. Drogden 5. Stevns 18. Gjedser Rev 1.

Sturnus vulgaris. Lodbjerg 1.

13de Februar.

Hjelm. N. N. V., Merssejlskuling, skyet; en Lærke faldt.

Alauda arvensis 1.

(1905.)

15de Februar.

Horns Rev. N. N. V., laber Bramsejlskuling, overtrukket; nogle Smaafugle ved Fyret; en Solsort faldt. *Schultz's Grund.* S. V., laber Bramsejlskuling, Taage; en Lærke faldt. *Dueodde Sydfyr.* N., laber Kuling, Taage; flere Lærker om Fyret ved Midnat; 1 faldt.

Alauda arvensis. Schultz's Grund 1. (Dueodde Sydfyr 1.)

Turdus merula. Horns Rev 1.

16de Februar.

Horns Rev. V., laber Bramsejlskuling, Dis; en Del Fugle ved Fyret hen ad Morgen, blandt dem Lærker og Stære.

17de Februar.

Vyl. S. V., Merssejlskuling, overtrukket, Taage; enkelte Stære og Lærker ved Fyret. *Horns Rev.* V., Merssejlskuling, Regn; en Del Fugle om Fyret; en Stær faldt. *Bovbjerg.* S. V., torebet Merssejlskuling, Taage fra Kl. 5 til Dag; store Flokke af Viber i Fyrets Nærhed og omtrent 100 Stære ved Ruderne. *Drogden.* V. S. V., Bramsejlskuling, Taage; en Lærke faldt.

Alauda arvensis. Drogden 1.

Sturnus vulgaris. Horns Rev 1.

21de Februar.

Nakkehoved. S. Ø., laber Kuling, diset; en Lærke faldt.

Alauda arvensis 1.

24de Februar.

Hanstholm. Ø., Bramsejlskuling, overtrukket; en Stær ved Ruderne ved Midnat.

25de Februar.

Anholt. S. S. V., Bramsejlskuling, diset; en Del Lærker og Stære ved Ruderne. *Schultz's Grund.* S. S. V., Bramsejlskuling, diset; 4 Lærker faldt.

Alauda arvensis. Schultz's Grund 4.

26de Februar.

Vyl. S. S. V., Merssejlskuling, overtrukket; enkelte Lærker og Stære ved Fyret; en Stær faldt. *Horns Rev.* S. V., Merssejls-

kuling, overtrukket, Regn; nogle Smaafugle og nogle Viber ved Fyret; en Lærke og en Stær faldt. ***Hanstholm.*** S., Bramsejlskuling, Regndis; en Flok Viber ved Fyret fra Kl. 5 til 6; 1 faldt (ikke indsendt). ***Anholt Knob.*** S. S. V., Bramsejlskuling, Taage; kun faa Fugle ved Fyret; en Lærke faldt. ***Schultz's Grund.*** S. S. Ø., Merssejlskuling, diset; en Lærke faldt. ***Sejrø.*** S., Bramsejlskuling, Taage; en Lærke paa Ruderne. ***Sprogø.*** Sydlig Vind, diset; en Snespurv faldt.

Alauda arvensis. Horns Rev 1. Anholt Knob 1. Schultz's Grund 1.

Sturnus vulgaris. Vyl 1. Horns Rev 1.

Emberiza nivalis. Sprogø 1.

27de Februar.

Sprogø. Sydlig Vind, diset; 2 Lærker faldt. ***Skjoldnæs.*** S. S. Ø.; en Lærke faldt.

Alauda arvensis. Sprogø 2. (Skjoldnæs 1.)

28de Februar.

Vyl. S. S. V., Merssejlskuling, skyet; enkelte Lærker ved Fyret; 2 faldt. ***Hanstholm.*** S. Ø., Bramsejlskuling, Regn og Sne; enkelte Viber, Stære og Lærker ved Fyret fra Kl. 5 til Dag. ***Anholt Knob.*** S. Ø., Merssejlskuling, Taage, Dis; nogle Lærker paa og ved Skibet; 1 faldt i Vandet; de andre forsvandt op ad Dagen. ***Schultz's Grund.*** S. S. Ø., laber Bramsejlskuling, Regn; 2 Lærker faldt.

Alauda arvensis. Vyl 2. Schultz's Grund 2.

1ste Marts.

Hanstholm. Stille, overtrukket; nogle Sjaggere og Stære kredsede om Fyret fra Kl. 10 til 12. ***Læsø Trindel.*** Ø. S. Ø., Bramsejlskuling, overtrukket; nogle Lærker om Fyret; 2 faldt paa Dækket, flere i Vandet. ***Læsø Rende.*** S. Ø., Snetykning; flere Lærker ved Fyret; enkelte faldt i Vandet. ***Kobbergrund.*** S. Ø., laber Kuling, Sne og Regn; mange Lærker om Fyret; 1 faldt. ***Anholt Knob.*** S. S. Ø., laber Bramsejlskuling, overtrukket, Sne;

en Del Lærker ved Skibet; 4 faldt paa Dækket, andre i Vandet. *Sejrø.* S., Bramsejlskuling, overtrukket, diset; 3 Lærker faldt.

Alauda arvensis. Læsø Trindel 2. Kobbergrund 1. Anholt Knob 4. Sejrø 3.

2den Marts.

Horns Rev. S. S. Ø., laber Bramsejlskuling, overtrukket; en Del Smaafugle om Fyret, ligeledes omtrent 50 Raager, der hen ad Morgen satte sig i Rigningen; 1 Raage faldt. *Lodbjerg.* Ø. N. Ø., laber Kuling, skyet, diset; en Lærke faldt. *Skagen.* N. N. Ø., laber Bramsejlskuling, overtrukket; flere Smaafugle ved Ruderne. *Læsø Trindel.* S. V., laber Bramsejlskuling, overtrukket; enkelte Fugle om Fyret. *Kobbergrund.* V., laber Kuling, overtrukket, Snebyger; mange Lærker ved Fyret; 3 faldt. *Sejrø.* N. Ø., Bramsejlskuling, Taage; en Stær paa Ruderne. *Vestborg.* Østlig Vind, Dis; en Stær faldt.

Corvus frugilegus. Horns Rev 1.

Alauda arvensis. Lodbjerg 1. Kobbergrund 3.

(*Sturnus vulgaris.* Vestborg 1.)

3dje Marts.

Hjelm. N. Ø., laber Bramsejlskuling, diset; en Lærke faldt. *Hammeren.* Store Flokke Drosler ved Fyret.

Alauda arvensis. Hjelm 1.

5te Marts.

Vyl. S. S. V., laber Bramsejlskuling, overtrukket; enkelte Lærker ved Fyret. *Horns Rev.* S. V., laber Bramsejlskuling, overtrukket; en Del Smaafugle kredsede om Fyret; en Vibe, 2 Lærker, 2 Stære faldt; hen ad Morgen kom omtrent 25 Raager og satte sig i Rigningen; senere fløj de Øst. *Bovbjerg.* S. til V., laber Bramsejlskuling, overtrukket; en Del Stære ved Ruderne. *Hanstholm.* S. S. Ø., laber Bramsejlskuling, overtrukket; nogle Stære ved Ruderne fra Kl. 10 til 12. *Kobbergrund.* En Flok Viber fløj forbi Fyret om Natten. *Sprogø.* Vestlig Vind skyet; en Lærke faldt.

Vanellus cristatus. Horns Rev 1.

Alauda arvensis. Horns Rev 2. Sprogø 1.

Sturnus vulgaris. Horns Rev 2.

6te Marts.

Blaavands Huk. S., Bramsejlskuling, diset, Sne; 2 Raager og 2 Lærker faldt. *Vyl.* S. S. V., Merssejlskuling, overtrukket; en stor Flok Raager og enkelte Lærker og Stære ved Fyret; 2 Lærker. 3 Stære faldt. *Horns Rev.* S. S. V., Bramsejlskuling, Regn; en Del Fugle ved Fyret; en Raage og en Stær faldt paa Dækket. andre i Vandet. *Bovbjerg.* S. S. Ø., Bramsejlskuling, Snetykning; en stor Mængde Raager ved Fyret hele Natten. *Lodbjerg.* S. Ø.. laber Kuling, Sne; 2 Stære faldt. *Skagen.* V. S. V., laber Kuling, overtrukket; enkelte Stære ved Fyret.

Corvus frugilegus. Blaavands Huk 2. Horns Rev 1.

Alauda arvensis. Blaavands Huk 2. Vyl 2.

Sturnus vulgaris. Vyl 3. Horns Rev 1. Lodbjerg 2.

7de Marts.

Blaavands Huk. Vestlig Bramsejlskuling, Taage; 9 Fugle faldt; Viben hørtes; store Flokke Raager fløj forvildede omkring. *Bovbjerg.* V., laber Bramsejlskuling, Taage, Regn; mange Stære ved Fyret hele Natten. *Schultz's Grund.* S. S. Ø., Bramsejlskuling, Snetykning; 3 Lærker faldt.

Tringa alpina. Blaavands Huk 2.

Larus argentatus. Blaavands Huk 1.

Corvus frugilegus. Blaavands Huk 1.

Alauda arvensis. Blaavands Huk 2. Schultz's Grund 3.

Sturnus vulgaris. Blaavands Huk 3.

8de Marts.

Vyl. S., laber Kuling, overtrukket, Regntykning; mange Lærker om Fyret; 8 faldt paa Dækket, mange i Vandet. *Horns Rev.* S., laber Kuling, Taage; en Mængde Fugle ved Fyret. deriblandt Raager, Viber, Stære, Lærker; 13 Lærker, 8 Stære faldt. *Anholt.* S., Merssejlskuling, Sne; en Del Lærker og Stære ved Ruderne. *Schultz's Grund.* S. S. Ø., Bramsejlskuling, overtrukket; en Lærke faldt.

(1905.)

Alauda arvensis. Vyl 8. Horns Rev 13. Schultz's Grund 1.

Sturnus vulgaris. Horns Rev 8.

9de Marts.

Vyl. V. S. V., Bramsejlskuling, overtrukket, Regn; mange Smaafugle om Fyret; 6 faldt. *Horns Rev.* S. V., Bramsejlskuling, overtrukket, Regn; en Del Lærker og Stære ved Fyret; 4 faldt. *Læsø Trindel.* S. S. V., Bramsejlskuling overtrukket; enkelte Fugle om Fyret. *Læsø Rende.* S. S. V., skyet; enkelte Lærker ved Fyret; 1 faldt. *Kobbergrund.* S., laber Bramsejlskuling, overtrukket; nogle Stære og Lærker af og til ved Fyret; en Lærke faldt. *Anholt Knob.* S. V., Bramsejlskuling, overtrukket; en Stær hvilede ved Fyret, fløj bort ved Dag. *Sprogø.* S. V., Taage; 3 Lærker faldt. *Skjoldnæs.* S. V.; en Del Stære flagrede om Fyret. *Gjedser Rev.* 7 Lærker faldt.

Alauda arvensis. Vyl 5. Horns Rev 3. (Læsø Rende 1.) Kobbergrund 1. Sprogø 3. Gjedser Rev 7.

Sturnus vulgaris. Horns Rev 1.

Turdus merula. Vyl 1.

11te Marts.

Hanstholm. V. S. V., laber Kuling, overtrukket; nogle Stære, Drosler og Viber om Fyret fra Kl. 12 til 4. *Schultz's Grund.* S. S. V., Merssejlskuling, Regn; 2 Stære faldt. *Sprogø.* S. V., Taage; en Lærke faldt.

Alauda arvensis. Sprogø 1.

Sturnus vulgaris. Schultz's Grund 2.

12te Marts.

Hanstholm. S. S. V., rebet Merssejlskuling, skyet; en Solsort faldt (ikke indsendt). *Hjelm.* V. S. V., rebet Merssejlskuling, overtrukket, diset; en Stær faldt.

Sturnus vulgaris. Hjelm 1.

13de Marts.

Læsø Trindel. S., laber Bramsejlskuling, skyet og overtrukket; enkelte Fugle om Fyret; 2 faldt. *Kobbergrund.* S., laber Bramsejlskuling, Regnbyger; 3 Lærker faldt. *Anholt Knob.*

(1905.)

S. V., laber Bramsejlskuling, skyet; Fugle ved Fyret; en Lærke faldt. *Schultz's Grund.* Sydlig Bramsejlskuling, Regn; en Lærke faldt. *Drogden.* S. S. V., Bramsejlskuling, stærk Regn; en Lærke faldt. *Sprogø.* S., regndiset; en Lærke faldt.

Alauda arvensis. Læsø Trindel 1. Kobbergrund 3. Anholt Knob 1. Schultz's Grund 1. Drogden 1. Sprogø 1.

Sturnus vulgaris. Læsø Trindel 1.

14de Marts.

Horns Rev. S., Bramsejlskuling, skyet; enkelte Smaafugle ved Fyret; en Stær faldt. *Hanstholm.* S., laber Bramsejlskuling, diset; en stor Flok Viber, enkelte Hjejler, Stære og Solsorter ved Fyret fra Kl. 4 til Dag; en Vibe faldt (ikke indsendt). *Hammeren.* S. V., Bramsejlskuling, diset; en Lærke, en Stær og en Drossel paa Ruderne.

Sturnus vulgaris. Horns Rev 1.

15de Marts.

Læsø Rende. Sydlig Vind, overtrukket; flere Lærker, Viber og Stære ved Fyret. *Kobbergrund.* S. S. V., laber Bramsejlskuling, overtrukket, Taage; 2 Lærker faldt. *Anholt Knob.* S. V., laber Bramsejlskuling, Taage og Regn; nogle Fugle ved Fyret; 5 faldt. *Schultz's Grund.* Sydlig Merssejlskuling, Regn; 3 Fugle faldt. *Romsø.* Flere Stære og Lærker ved Ruderne.

Alauda arvensis. Kobbergrund 2. Anholt Knob 4. Schultz's Grund 2.

Turdus merula. Anholt Knob 1.

Fringilla coelebs. Schultz's Grund 1.

16de Marts.

Anholt Knob. S. Ø., enrebet Mersejlskuling, Regn; en Lærke faldt. *Schultz's Grund.* Ø. S. Ø., laber Bramsejlskuling, Taage; 2 Lærker faldt.

Alauda arvensis. Anholt Knob 1. Schultz's Grund 2.

17de Marts.

Læsø Trindel. S. Ø., Bramsejlskuling, overtrukket; en Flok Fugle om Fyret; 2 Lærker faldt. *Kobbergrund.* Mange Stære

(1905.)

og Lærker ved Fyret. *Hammeren.* S. Ø., Bramsejlskuling, diset; en Stær ved Ruderne.

Alauda arvensis. Læsø Trindel. 2.

18de Marts.

Læsø Trindel. S. Ø., Bramsejlskuling, Snetykning; en Stær faldt, ellers ingen Fugle sete. *Sejrø.* S., Bramsejlskuling, Taage; 15 Stære paa Ruderne.

(*Sturnus vulgaris.* Læsø Trindel 1.)

19de Marts.

Horns Rev. S. S. Ø., laber Bramsejlskuling, Regn og Taage en Stær faldt.

Sturnus vulgaris 1.

20de Marts.

Horns Rev. Stille, overtrukket; en Del Stære og Bogfinker ved Fyret; 2 faldt; flere opholdt sig paa Skibet hele Formiddagen.

Sturnus vulgaris 1.

Fringilla coelebs 1.

22de Marts.

Sprogø. S. S. Ø., diset; en Lærke faldt.

Alauda arvensis 1.

27de Marts.

Vyl. S. S. Ø., Bramsejlskuling, overtrukket, Regn; mange Stære ved Fyret; 10 Fugle faldt. *Horns Rev.* S. S. Ø., Bramsejlskuling, overtrukket, Regn; en Del Fugle ved Fyret; 8 faldt.

Sturnus vulgaris. Vyl 6. Horns Rev 7.

Turdus merula. Vyl 4. Horns Rev 2.

28de Marts.

Schultz's Grund. S. S. V., Merssejlskuling, Regn; 7 Fugle faldt. *Gjedser Rev.* 6 Fugle faldt.

Alauda arvensis. Gjedser Rev 1.

Sturnus vulgaris. Schultz's Grund 3. Gjedser Rev 2.

Regulus cristatus. Gjedser Rev 2.

Turdus iliacus. Gjedser Rev 1.

Turdus musicus. Schultz's Grund 2.

(1905.)

Turdus merula. Schultz's Grund 1.

Fringilla coelebs. Schultz's Grund 1.

29de Marts.

Lodbjerg. S. V., rebet Merssejlskuling, overtrukket, diset; enkelte stærke Regnbyger; mange forskjellige Fugle ved Ruderne; 5 faldt. *Hanstholm.* S., Bramsejlskuling, Regndis; nogle Regnspover, Viber, Solsorter og andre Drosler om Fyret fra Kl. 4 til Dag; en Vibe og to Solsorter faldt (ikke indsendte). *Skagen.* S. S. V., rebet Merssejlskuling, skyet, diset; enkelte Solsorter ved Fyret; en Stokand faldt. *Nordre Røn.* S., rebet Merssejlskuling, Regnbyger; en Del Drosler og Stære om Fyret; 2 faldt. *Læsø Trindel.* S., rebet Merssejlskuling, overtrukket; enkelte Fugle om Fyret; en Vindrossel faldt. *Læsø Rende.* Sydlig Vind, overtrukket; mange Fugle af forskjellige Slags ved Fyret hele Natten; 3 faldt paa Dækket, mange i Vandet. *Anholt Knob.* S. S. V., enrebet Merssejlskuling, overtrukket, Regnbyger; en Del Fugle ved Fyret; 3 faldt. *Anholt.* S. S. V., Merssejlskuling, overtrukket, Regn; en usædvanlig Mængde Stære og andre Fugle om Fyret; en Ugle og en Skovsneppe ved Ruderne, fløj igjen bort; 15 Fugle faldt. *Schultz's Grund.* S. V., Merssejlskuling, overtrukket; 9 Fugle faldt. *Hjelm.* S., torebet Merssejlskuling, Regntykning; 3 Stære faldt. *Sejrø.* V. S. V., torebet Merssejlskuling, diset; en Vandrixe faldt. *Skjoldnæs.* S.; en Del Drosler flagrede paa Ruderne; en Stær faldt.

Anas boscas. Skagen 1.

Rallus aqvaticus. Sejrø 1.

Numenius arqvatus. Anholt Knob 1.

Tringa alpina. Lodbjerg 1.

Gallinago scolopacina. Lodbjerg 1.

Alauda arvensis. Anholt 1. Schultz's Grund 4.

Sturnus vulgaris. Lodbjerg 2. Nordre Røn 1. Læsø Rende 2. Anholt Knob 2. Anholt 1; 11 faldt. Schultz's Grund 1. Hjelm 3. (Skjoldnæs 1.)

Turdus iliacus. Læsø Trindel 1. Anholt 1.

(1905.)

Turdus musicus. Lodbjerg 1. Schultz's Grund 1.

Turdus merula. Nordre Røn 1. Læsø Rende 1. Anholt 2. Schultz's Grund 2.

Erithacus rubecula. Schultz's Grund 1.

30te Marts.

Lodbjerg. S. V., Bramsejlskuling; mange Stære ved Ruderne. *Skagen.* V., Bramsejlskuling, overtrukket, diset; enkelte Solsorter, en Lærke og en Fuglekonge ved Ruderne; en Vibe faldt. *Læsø Trindel.* S. V., Merssejlskuling, overtrukket; enkelte Fugle om Fyret; 4 faldt. *Schultz's Grund.* V. S. V., Bramsejlskuling, Regnbyger; 5 Fugle faldt. *Hjelm.* En Stær faldt. *Sejrø.* V. S. V., Merssejlskuling, Tykning; en Del Fugle paa Ruderne; 6 faldt. *Vestborg.* S. V., Tykning; 3 Stære faldt. *Gjedser.* S. V., overtrukket; 2 Fugle faldt.

Vanellus cristatus. Skagen 1.

Tringa alpina. Sejrø 2.

Alauda arvensis. Læsø Trindel 2. Schultz's Grund 4. Sejrø 1.

Sturnus vulgaris. Læsø Trindel 1. Hjelm 1. Sejrø 1. (Vestborg 3.) Gjedser 1.

Turdus musicus. Schultz's Grund 1. Sejrø 1.

Turdus merula. Sejrø 1.

Erithacus rubecula. Gjedser 1.

Fringilla coelebs. Læsø Trindel 1.

31te Marts.

Nordre Røn. V., Bramsejlskuling, skyet; 3 Fugle faldt. *Læsø Rende.* Vestlig Vind, Regnbyger; en Knortegaas og 2 Lærker faldt. *Anholt Knob.* V. N. V., Bramsejlskuling, overtrukket; nogle Fugle ved Fyret; 3 faldt. *Hjelm.* V. N. V., Bramsejlskuling, Tykning; en Lærke faldt. *Vestborg.* V., Taage; en Lærke og en Solsort faldt (ikke indsendte). *Lappegrund.* V., Bramsejlskuling, skyet; flere Smaafugle om Fyret; en Lærke faldt. *Drogden.* Vestlig laber Bramsejlskuling, Tykning; 3 Fugle faldt. *Stevns.* V. N. V., laber Kuling, Taage; en Vandrixe og en Lærke faldt mellem Kl. 12 og 3 Fm. *Sprogø.* S. V., diset; 5 Lærker

faldt. *Omø.* S. V., laber Kuling, stærkt diset; 5 Fugle faldt. *Skjoldnæs.* V. S. V., Bramsejlskuling; en Lærke faldt. *Hammeren.* Vestlig Merssejlskuling, Taage; en Stær faldt.

Anser torqvatus. Læsø Rende 1.

Rallus aqvaticus. Stevns 1.

Alauda arvensis. Nordre Røn 1. Læsø Rende 2. Hjelm 1. (Vestborg 1.) Lappegrund 1. Drogden 1. Stevns 1. Sprogø 5. (Skjoldnæs 1.)

Sturnus vulgaris. Anholt Knob 1. Omø 3. (Hammeren 1.)

Anthus obscurus. Nordre Røn 1.

Turdus iliacus. Anholt Knob 1. Drogden 1.

Turdus musicus. Nordre Røn 1. Anholt Knob 1.

Saxicola oenanthe. Omø 1.

Erithacus rubecula. Drogden 1. Omø 1.

2den April.

Egense. Sydlig Vind, ustadigt; en Lærke fandtes død. (*Alauda arvensis* 1.)

3dje April.

Læsø Rende. Ø. S. Ø., Snetykning; en Lærke faldt. *Sprogø.* Vestlig Vind, klart; en Lærke faldt.

Alauda arvensis. Læsø Rende 1. Sprogø 1.

4de April.

Læsø Rende. S. S. V., Snetykning; en Drossel faldt (ikke indsendt). *Schultz's Grund.* S. V., rebet Merssejlskuling, graat; en Stær faldt. *Sprogø.* S. V., regndiset; en Rørspurv faldt. *Skjoldnæs.* En Rødkjælk faldt.

Sturnus vulgaris. Schultz's Grund 1.

Erithacus rubecula. Skjoldnæs 1.

Emberiza schoeniclus. Sprogø 1.

5te April.

Læsø Trindel. S. V., rebet Merssejlskuling, overtrukket, Regn; nogle Fugle om Fyret; en Skovsneppe og en Stær faldt paa Dækket; flere andre Fugle faldt i Vandet. *Skjoldnæs.* V.; en Vandrixe og en Vindrossel faldt.

(1905.)

Rallus aqvaticus. Skjoldnæs 1.

Scolopax rusticula. Læsø Trindel 1.

Sturnus vulgaris. Læsø Trindel 1.

Turdus iliacus. Skjoldnæs 1.

6te April.

Hjelm. N. N. Ø., Bramsejlskuling, byget; 2 Stære faldt. *Nakkehoved.* N. N. V. til Ø. N. Ø., om Morgenen med Snebyger; 2 Fugle faldt.

Sturnus vulgaris. Hjelm 2. Nakkehoved 1.

Turdus musicus. Nakkehoved 1.

12te April.

Anholt Knob. Ø., trerebet Merssejlskuling med Sne hele Natten; mellem Kl. 2 og 3 kom nogle Drosler ved Fyret; 2 af dem faldt. *Anholt.* Ø., enrebet Merssejlskuling, Sne og Regn; mange Drosler ved Ruderne; 94 Fugle faldt. *Schultz's Grund.* Ø. S. Ø., Merssejlskuling, Regn; 29 Fugle faldt. *Sprogø.* S. Ø., regndiset; en Sangdrossel faldt. *Omø.* En Rødkjælk faldt. *Gjedser Rev.* 13 Fugle faldt.

Alauda arvensis. Gjedser Rev 7.

Sturnus vulgaris. Schultz's Grund 1.

Turdus musicus. Anholt Knob 2. Anholt 4; 91 faldt. Schultz's Grund 27. Sprogø 1.

Turdus torqvatus. Anholt 1; 2 faldt.

Saxicola oenanthe. Anholt 1. Schultz's Grund 1. Gjedser Rev 3.

Erithacus rubecula. Omø 1. Gjedser Rev 3.

13de April.

Horns Rev. S. S. Ø., Merssejlskuling, overtrukket; nogle faa Smaafugle om Fyret; 3 Sangdrosler faldt. *Omø.* En Sangdrossel faldt. *Møen.* Omspillende Vind, tyk Luft; Smaafugle om Fyret i større Mængde.

Turdus musicus. Horns Rev 3. Omø 1.

14de April.

Vyl. S. Ø., Merssejlskuling, overtrukket; forskjellige Fugle om

Fyret. *Stevns.* Ø., Bramsejlskuling, diset, overtrukket; 7 Fugle faldt. *Vejrø.* 2 Sangdrosler faldt (vist denne Nat).

Sturnus vulgaris. Stevns 1.

Turdus iliacus. Stevns 1.

Turdus musicus. Stevns 5. Vejrø 2.

15de April.

Vyl. Ø. S. Ø., Merssejlskuling, overtrukket; en Del Smaafugle om Fyret; 2 Sangdrosler faldt. *Horns Rev.* Ø. S. Ø., enrebet Merssejlskuling, overtrukket; nogle Smaafugle om Fyret; 3 Fugle faldt. *Læsø Trindel.* S. Ø., Bramsejlskuling, skyet; en Rødkjælk fandtes om Morgenen død paa Dækket.

Sturnus vulgaris. Horns Rev 1.

Turdus iliacus. Horns Rev 1.

Turdus musicus. Vyl 2.

Saxicola oenanthe. Horns Rev 1.

Erithacus rubecula. Læsø Trindel 1.

16de April.

Vyl. S. Ø., Merssejlskuling, skyet; forskjellige Fugle om Fyret; 2 Sangdrosler faldt. *Sprogø.* S. Ø., klart; 2 Sangdrosler faldt.

Turdus musicus. Vyl 2. Sprogø 2.

18de April.

Sprogø. Ø., skyet; en Sangdrossel faldt.

Turdus musicus 1.

24de April.

Hanstholm. V., Merssejlskuling, Regndis; nogle Regnspover flagrede om Fyret fra Kl. 10,30 til 12.

25de April.

Skagen. S. V. til V., Merssejlskuling, overtrukket, Regn; enkelte Smaafugle ved Fyret. *Læsø Trindel.* S. V., Bramsejlskuling, Regnbyger; flere Fugle om Fyret. *Anholt.* V. S. V., enrebet Merssejlskuling, overtrukket, Regn; en Del Drosler og andre Smaafugle ved Ruderne.

(1905)

26de April.

Sprogø. V., byget; en Lærke faldt. *Skjoldnæs.* N. V.; en Stenpikker faldt.

Alauda arvensis. Sprogø 1.

Saxicola oenanthe. Skjoldnæs 1.

28de April.

Horns Rev. S. V., Bramsejlskuling, Regn; omtrent 50 Fugle ved Fyret; 6 Sjaggere faldt. *Hanstholm.* S. Ø., Merssejlskuling, Regn; nogle Spover og Drosler om Fyret fra Kl. 12 til Dag. *Kobbergrund.* S. S. Ø., Bramsejlskuling, overtrukket, Regn; nogle Smaafugle ved Fyret; en Rødkjælk faldt. *Anholt Knob.* S., enrebet Merssejlskuling, Regn; Fugle ved Fyret; en Sangdrossel faldt. *Schultz's Grund.* 5 Fugle faldt. *Fornæs.* S., Bramsejlskuling, overtrukket; mange Drosler ved Ruderne; 1 faldt (ikke indsendt). *Hjelm.* S., Merssejlskuling, Taage, Regn; 3 Fugle faldt. *Skjoldnæs.* S. S. V.; en Rødkjælk faldt (ikke indsendt).

Turdus musicus. Anholt Knob 1. Schultz's Grund 1. Hjelm 2.

Turdus pilaris. Horns Rev 6. Schultz's Grund 1.

Erithacus rubecula. Kobbergrund 1. Schultz's Grund 3. Hjelm 1.

29de April.

Hanstholm. S. S. V., Bramsejlskuling, overtrukket; enkelte Sjaggere, Ringdrosler og Rødkjælke flagrede om Fyret fra Kl. 12 til 2; en Rødkjælk faldt (ikke indsendt). *Læsø Trindel.* S. V., Bramsejlskuling, Regnbyger; mange Fugle om Fyret; en Rødkjælk faldt. *Læsø Rende.* S. S. V., Regnbyger; omtrent 30 Smaafugle ved Fyret; 8 faldt. *Kobbergrund.* Sydlig Bramsejlskuling, skyet, Regnbyger; forskjellige Smaafugle om Fyret paa Efternatten; 3 faldt. *Anholt Knob.* S. S. V., Bramsejlskuling, overtrukket, Dis; Fugle ved Fyret; 3 faldt. *Schultz's Grund.* 13 Fugle faldt. *Hjelm.* S., Bramsejlskuling, Tykning; 21 Fugle faldt. *Stevns.* S. Ø., Bramsejlskuling, overtrukket, diset; en Broget Fluesnapper faldt. *Hammeren.* Sydlig frisk Kuling, diset; en Hornugle og et Par Smaafugle paa Ruderne; Uglen greb en af de smaa Fugle i sin

ene Klo og holdt fast paa sit Bytte, alt medens den selv flagrede op og ned ad Ruderne; af og til fløj den ogsaa bort og kom saa tilbage dundrende mod Ruderne; men Byttet slap den ikke.

Iynx torqvilla. Hjelm 1.

Alauda arvensis. Schultz's Grund 1.

Turdus musicus. Læsø Rende 3. Anholt Knob 1. Schultz's Grund 1. Hjelm 16.

Turdus pilaris. Læsø Rende 1. Kobbergrund 1. Anholt Knob 2. Schultz's Grund 5. Hjelm 2.

Turdus torqvatus. Schultz's Grund 1.

Saxicola oenanthe. Kobbergrund 1. Schultz's Grund 2.

Erithacus rubecula. Læsø Trindel 1. Læsø Rende 4. Kobbergrund 1. Schultz's Grund 3. Hjelm 2.

Muscicapa atricapilla. Stevns 1.

30te April.

Lodbjerg. S. S. V., Bramsejlskuling, skyet, diset; en Sangdrossel faldt paa Morgenvagten. *Skagen.* S. V. til S., Merssejlskuling, Regn og Dis; en lille Fugl ved Ruderne. *Læsø Trindel.* S. S. V., Bramsejlskuling, Regnbyger; enkelte Fugle om Fyret; en Rødkjælk faldt. *Læsø Rende.* S. S. Ø., Regn; omtrent 12 Smaafugle ved Fyret; 2 Rødkjælke faldt.

Turdus musicus. Lodbjerg 1.

Erithacus rubecula. Læsø Trindel 1. Læsø Rende 2.

1ste Maj.

Vyl. S., Bramsejlskuling, overtrukket; forskjellige Fugle om Fyret; 6 faldt. *Lodbjerg.* Sydlig Bramsejlskuling; mange forskjellige Fugle ved Ruderne. *Hanstholm.* S. Ø., Bramsejlskuling, Regn; en Del Smaafugle ved Ruderne fra Kl. 2 til Dag. *Kobbergrund.* S. S. V., laber Bramsejlskuling, skyet; enkelte smaa Fugle ved Fyret; en Gulspurv faldt. *Anholt Knob.* S. S. Ø., Bramsejlskuling, overtrukket, Regn; Fugle ved Fyret; en Rødkjælk faldt.

Iynx torqvillla. Vyl 1.

Phyllopseustes trochilus. Vyl 1.

Saxicola oenanthe. Vyl 3.

(1905.)

Ruticilla phoenicura. Vyl 1.

Erithacus rubecula. Anholt Knob 1.

Emberiza citrinella. Kobbergrund 1.

2den Maj.

Schultz's Grund. S. S. V., Bramsejlskuling, skyet; 2 Fugle faldt. *Skjoldnæs.* S. S. Ø.; 2 Fugle faldt.

Totanus glareola. Schultz's Grund 1.

Acrocephalus phragmitis. Skjoldnæs 1.

Turdus pilaris. Schultz's Grund 1.

Erithacus rubecula. Skjoldnæs 1.

3dje Maj.

Læsø Trindel. S., Bramsejlskuling, overtrukket; enkelte Fugle om Fyret; en Stær faldt.

Sturnus vulgaris 1.

4de Maj.

Skagen. V. N. V., laber Bramsejlskuling, overtrukket, diset; flere Smaafugle ved Ruderne. *Læsø Trindel.* S. S. V., laber Kuling, Regntykning; mange Fugle om Fyret. *Læsø Rende.* S. V., Regn; enkelte Fugle ved Fyret; en Tinksmed faldt.

Totanus glareola. Læsø Rende 1.

7de Maj.

Horns Rev. N., laber Bramsejlskuling, skyet; en Løvsanger faldt; nogle Smaafugle omkring paa Dækket om Morgenen. *Skagen.* Ø. N. Ø., laber Bramsejlskuling, skyet; flere Smaafugle ved Fyret. *Schultz's Grund.* Vestlig Merssejlskuling, Taage; en Nattergal faldt.

Phyllopseustes trochilus. Horns Rev 1.

Luscinia philomela. Schultz's Grund 1.

8de Maj.

Vestborg. N. V., Taage; 2 Smaafugle faldt (ikke indsendte).

12te Maj.

Sprogø. V. N. V., Taage; 6 Fugle faldt. *Hov.* V. til N. Merssejlskuling, overtrukket, diset; en Lærke faldt. *Skjoldnæs.* V. N. V., Bramsejlskuling; en Mængde Smaafugle flagrede om Fyret; 6 fandtes døde.

(1905.)

Alauda arvensis. Hov 1.

Phyllopseustes trochilus. Sprogø 3. Skjoldnæs 1.

Acrocephalus phragmitis. Skjoldnæs 1.

Turdus pilaris. Sprogø 1.

Ruticilla phoenicura. Sprogø 2. Skjoldnæs 1.

Muscicapa atricapilla. Skjoldnæs 3.

15de Maj.

Hammeren. S. V., Bramsejlskuling, Regn; en Del Smaafugle paa Ruderne.

21de Maj.

Læsø Rende. Ø. S. Ø., Regn; enkelte Fugle ved Fyret.

24de Maj.

Anholt Knob. V., Merssejlskuling, Regnbyger; en Løvsanger fandtes død paa Dækket.

Phyllopseustes trochilus 1.

26de Juli.

Nakkehoved. S. V., frisk Kuling, stærke Regnbyger; en Mudderklire faldt.

Actitis hypoleuca 1.

2den August.

Sejrø. N. Ø., Merssejlskuling, overtrukket, Regndis; en Strandhjejle faldt.

Charadrius squatarola 1.

4de August.

Lodbjerg. S. Ø., Bramsejlskuling, regnfuldt Vejr; en Regnspove stødte flere Gange mod Ruderne, men faldt ikke; en Del Smaafugle om Fyret; en død Storspove fandtes i Haven ved Fyret den 6te, vistnok falden denne Nat. *Hanstholm.* Ø., laber Kuling, overtrukket, Regnbyger; en Del Regnspover fløj om Fyret fra Kl. 1 til 2.

Numenius arquatus. Lodbjerg 1.

5te August.

Lodbjerg. S. S. Ø., laber Bramsejlskuling; en Del Regnspover om Fyret.

(1905.)

10de August.

Hanstholm. Ø., laber Kuling, overtrukket, Regnbyger; nogle Regnspover, Terner og Smaafugle kredsede om Fyret; en Mursvale faldt; en Mængde Natsværmere ved Ruderne.

Cypselus apus 1.

19de August.

Dueodde Sydfyr. S. Ø., Merssejlskuling, overtrukket; en Mursvale laa død paa Omgangen ved Daggry.

Cypselus apus 1.

26de August.

Skagen. N. Ø., Bramsejlskuling, overtrukket; mange Smaafugle om Fyret.

27de August.

Skallingen. S. S. Ø., Bramsejlskuling, overtrukket; en Mursvale fanget paa Ruderne i udmattet Tilstand. *Hanstholm.* Ø., Bramsejlskuling, overtrukket; nogle Strandskader om Fyret; 1 faldt. *Læsø Trindel.* Ø. S. Ø., rebet Merssejlskuling, overtrukket; enkelte Smaafugle om Fyret. *Vestborg.* S. Ø., Storm og Regn; en lille Fugl faldt (ikke indsendt).

Hæmatopus ostreologus. Hanstholm 1.

Cypselus apus. Skallingen 1.

29de August.

Horns Rev. Ø., Merssejlskuling, overtrukket, Regn; omtrent 10 Smaafugle ved Fyret en Del af Natten. *Omø.* S. Ø., Bramsejlskuling, Regntykning; en Del Smaafugle om Fyret.

1ste September.

Fornæs. Flere Smaafugle ved Ruderne; 2 faldt.

Phyllopseustes trochilus 1.

Ruticilla phoenicura 1.

2den September.

Hammeren. N. V., Merssejlskuling, Regn; mange Rødstjerter og andre ved Ruderne. *Gjedser Rev.* V. N. V., rebet Merssejlskuling, Regnbyger; en Rørhøne faldt.

Gallinula chloropus. Gjedser Rev 1.

(1905.)

4de September.

Hanstholm. V. N. V., laber Bramsejlskuling, overtrukket; nogle Smaafugle om Fyret fra Kl. 10 til 12; 1 faldt (ikke indsendt). *Stevns.* V. N. V., laber Bramsejlskuling, overtrukket, Regnbyger; 5 Fugle faldt.

Actitis hypoleuca. Stevns 1.

Sylvia cinerea. Stevns 1.

Sylvia hortensis. Stevns 1.

Motacilla flava. Stevns 1.

Ruticilla phoenicura. Stevns 1.

5te September.

Hanstholm. V., laber Bramsejlskuling, overtrukket; nogle Smaafugle om Fyret Kl. 12 til 4; 4 faldt.

Sylvia cinerea 2.

Hypolais icterina 1.

Saxicola oenanthe 1.

6te September.

Læsø Trindel. S. V., Bramsejlskuling, overtrukket; flere Fugle om Fyret. *Læsø Rende.* S. S. V., skyet; enkelte Smaafugle ved Fyret. *Hammeren.* S. V., Bramsejlskuling, Taage; mange Smaafugle paa Ruderne.

7de September.

Læsø Trindel. S., Bramsejlskuling, Regn; flere Fugle om Fyret; en Stenpikker faldt. *Anholt Knob.* Sydlig Bramsejlskuling, overtrukket, Taage; en Del Smaafugle om Fyret. *Vestborg.* S. V., Dis; 2 Smaafugle faldt (ikke indsendte). *Gjedser Rev.* S. V., laber Kuling, skyet; enkelte Fugle om Fyret; en Broget Fluesnapper faldt.

Saxicola oenanthe. Læsø Trindel 1.

Muscicapa atricapilla. Gjedser Rev 1.

8de September.

Hirtshals. V. S. V., Merssejlskuling; 2 Stokænder faldt. *Gjedser Rev.* V. S. V., Merssejlskuling, byget; mange Fugle om Fyret; 9 faldt.

Anas crecca. Hirtshals 1; 2 faldt.

(1905.)

Sylvia hortensis. Gjedser Rev 1.

Phyllopseustes trochilus. Gjedser Rev 1.

Anthus arboreus. Gjedser Rev 2.

Saxicola oenanthe. Gjedser Rev 2.

Ruticilla phoenicura. Gjedser Rev 3.

9de September.

Skagen. Regndis; en Sortand faldt. *Gjedser Rev.* S. V., Bramsejlskuling, skyet; enkelte Fugle om Fyret; 2 faldt.

Oedemia nigra. Skagen 1.

Sylvia atricapilla. Gjedser Rev 1.

Ruticilla phoenicura. Gjedser Rev 1.

15de September.

Hammeren. Stille, overtrukket; en Fuglekonge paa Ruderne.

17de September.

Hammeren. N. N. Ø., Bramsejlskuling, klart; en Fuglekonge paa Ruderne.

22de September.

Læsø Trindel. Ø. N. Ø., laber Bramsejlskuling, skyet; flere Fugle om Fyret; en Fuglekonge faldt.

Regulus cristatus 1.

24de September.

Hammeren. S. Ø., Bramsejlskuling, Regn; en Rødstjert paa Ruderne.

25de September.

Hammeren. Østlig Merssejlskuling, Regn og Taage; mange Stære og Drosler paa Ruderne.

26de September.

Skagen. Ø. S. Ø., Bramsejlskuling, skyet; en Enkelt Bekkasin faldt. *Kobbergrund.* Ø., rebet Merssejlskuling, overtrukket, Regn; en større Flok Pibeænder fløj mod Fyret; 5 faldt paa Dækket, andre i Vandet. *Schultz's Grund.* S. V., Bramsejlskuling, Regn; en Enkelt Bekkasin faldt. *Hammeren.* Sydlig laber Kuling, diset; 10 Fuglekonger og et Par andre Smaafugle ved Fyret; 2 Fugle faldt.

(1905.)

Anas penelops. Kobbergrund 1; 5 faldt.

Limnocryptes gallinula. Skagen 1. Schultz's Grund 1.

Regulus cristatus. Hammeren 1.

Motacilla alba. Hammeren 1.

27de September.

Nordre Røn. 2 Fugle faldt. *Læsø Trindel.* S. S. Ø., Bramsejlskuling, Regn; enkelte Fugle om Fyret. *Læsø Rende.* S. S. Ø., Regnbyger; 2 Fugle faldt. *Schultz's Grund.* Ø. S. Ø., Bramsejlskuling, Taage; en Engpiber faldt. *Sejrø.* S. V., Bramsejlskuling, Taage; 2 Fugle faldt. *Drogden.* Østlig laber Kuling, diset; om Aftenen en Del Fugle om Fyret; nogle faldt i Vandet. *Dueodde Sydfyr.* Stille. diset; flere Smaafugle ved Ruderne fra Midnat til Dag; en Sangdrossel faldt. *Gjedser Rev.* S., Bramsejlskuling, diset; enkelte Fugle om Fyret; 9 faldt.

Vanellus cristatus. Sejrø 1.

Limnocryptes gallinula. Læsø Rende 1. Sejrø 1.

Alauda arvensis. Læsø Rende 1.

Sylvia atricapilla. Gjedser Rev 1.

Anthus pratensis. Schultz's Grund 1. Gjedser Rev 7.

Turdus musicus. Dueodde Sydfyr 1.

Ruticilla phoenicura. Nordre Røn 1. Gjedser Rev 1.

Emberiza schoeniclus. Nordre Røn 1.

28de September.

Vyl. Ø., Bramsejlskuling, overtrukket; en Mængde Smaafugle sværmede om Fyret; 10 faldt; en Del opholdt sig paa Dækket om Morgenen. *Horns Rev.* Ø., Bramsejlskuling, overtrukket, Regn; omtrent 50 Fugle i Rigningen om Natten; 13 faldt. *Skagen.* Ø.. Bramsejlskuling, overtrukket; mange Fuglekonger og andre Smaafugle ved Fyret og i Plantningerne i Nærheden. *Læsø Trindel.* Ø. til S., laber Bramsejlskuling, overtrukket; Fugle i Hundredevis om Fyret; mange faldt i Vandet, 13 paa Dækket (9 indsendte). *Læsø Rende.* S. S. Ø., skyet; flere Smaafugle ved Fyret; 6 faldt. *Kobbergrund.* Østlig laber Bramsejlskuling, overtrukket; en Mængde forskjellige Fugle ved Fyret; 11 faldt. *Anholt Knob.* Ø. S. Ø.,

(1905.)

Bramsejlskuling, diset; en Del Smaafugle om Fyret; en Lærke faldt. *Schultz's Grund.* Østlig rebet Merssejlskuling, skyet; en Sangdrossel faldt. *Fornæs.* Ø., rebet Merssejlskuling, skyet; enkelte Drosler ved Fyret; 2 faldt (ikke indsendte). *Skjoldnæs.* Ø., rebet Merssejlskuling; 3 Fugle faldt. *Gjedser Rev.* Ø., Merssejlskuling, Regn; enkelte Fugle om Fyret; 6 faldt.

Rallus aquaticus. Horns Rev 1.

Lanius collyrio. Skjoldnæs 1.

Alauda arvensis. Vyl 2. Horns Rev 1. Læsø Trindel 1. Anholt Knob 1.

Troglodytes parvulus. Kobbergrund 1.

Sylvia cinerea. Vyl 1.

Sylvia atricapilla. Horns Rev 1.

Sylvia hortensis. Vyl 2. Horns Rev 2. Læsø Trindel 1.

Phyllopseustes trochilus. Vyl 1. Læsø Trindel 1. Læsø Rende 1. Kobbergrund 1. Gjedser Rev 1.

Phyllopseustes rufus. Vyl 1.

Regulus cristatus. Læsø Trindel 2. Kobbergrund 1.

Anthus pratensis. Vyl 1. Kobbergrund 1. Gjedser Rev 4.

Anthus obscurus. Horns Rev 1. Læsø Trindel 1.

Anthus arboreus. Vyl 1. Læsø Rende 1. Kobbergrund 1.

Turdus musicus. Horns Rev 5. Kobbergrund 1. Schultz's Grund 1.

Saxicola oenanthe. Vyl 1. Læsø Rende 1.

Ruticilla phoenicura. Horns Rev 1. Læsø Trindel 1. Kobbergrund 1.

Erithacus rubecula. Horns Rev 1. Læsø Trindel 1. Læsø Rende 3. Kobbergrund 4. Skjoldnæs 2. Gjedser Rev 1.

29de September.

Vyl. Ø., Bramsejlskuling, Regn; en Del Smaafugle ved Fyret; 4 Sangdrosler faldt. *Hanstholm.* V., Bramsejlskuling, overtrukket; nogle Drosler og andre Smaafugle ved Fyret Kl. 9 til $10^1/_2$. *Læsø Trindel.* Ø., Merssejlskuling, overtrukket; enkelte Fugle om Fyret; en Skjærpiber faldt. *Læsø Rende.* Vestlig Vind. overtrukket;

mange Fugle ved Fyret; 2 faldt paa Dækket, flere i Vandet. *Anholt.* Ø., Merssejlskuling, overtrukket; mange Smaafugle ved Ruderne; 78 Fugle faldt. *Hesselø.* Østlig Merssejlskuling, overtrukket; 3 Drosler faldt (ikke indsendte). *Schultz's Grund.* N. V., Bramsejlskuling, Regn; 2 Vindrosler faldt. *Sejrø.* Ø., Merssejlskuling, Regndis; en Del Lærker og Rødkjælke paa Ruderne; 30 Lærker faldt. *Romsø.* Ø. N. Ø., laber Kuling, Regn; en Fuglekonge faldt. *Sprogø.* Ø. S. Ø., Regntykning; 11 Fugle faldt. *Omø.* Ø., Merssejlskuling, Regn; 2 Fugle faldt. *Gjedser.* S., Regntykning; en Del mindre Fugle kredsede om Fyret; 2 Sangdrosler faldt. *Gjedser Rev.* Stille, Regn; Flokke af Smaafugle om Fyret; en Del faldt i Vandet.

Limnocryptes gallinula. Anholt 1; 5 faldt. Sprogø 1.

Alauda arvensis. Anholt 1. (Sejrø 30.) Sprogø 1. Omø 1.

Sturnus vulgaris. Anholt 1; 4 faldt.

Sylvia atricapilla. Anholt 2.

Sylvia hortensis. Anholt 2.

Phyllopseustes trochilus. Anholt 4.

Regulus cristatus. Anholt 1. Romsø 1.

Anthus obscurus. Læsø Trindel 1. Anholt 1.

Anthus arboreus. Læsø Rende 1. Anholt 3.

Motacilla flava. Anholt 1.

Turdus iliacus. Schultz's Grund 2.

Turdus musicus. Vyl 4. Læsø Rende 1. Anholt 1; 28 faldt. Sprogø 9. Omø 1. Gjedser 2.

Saxicola oenanthe. Anholt 1.

Ruticilla phoenicura. Anholt 8.

Erithacus rubecula. Anholt 11.

Fringilla montifringilla. Anholt 2.

Emberiza schoeniclus. Anholt 2.

30te September.

Vyl. N. N. V., laber Bramsejlskuling, overtrukket; nogle Smaafugle ved Fyret; 3 faldt. *Skagen.* Flere Drosler og andre Fugle om Fyret; 2 faldt. *Anholt Knob.* V. N. V., Merssejlskuling,

overtrukket; nogle Smaafugle om Fyret. *Hesselø.* Vestlig Merssejlskuling, Regndis; 6 Drosler faldt (ikke indsendte). *Stevns.* V. S. V., Bramsejlskuling, overtrukket, diset; en Ringdrossel faldt. *Skjoldnæs.* V., Bramsejlskuling; en Sangdrossel faldt.

Rallus aqvaticus. Skagen 1.

Anthus pratensis. Vyl 1.

Anthus obscurus. Vyl 1.

Turdus musicus. Vyl 1. Skagen 1. Skjoldnæs 1.

Turdus torqvatus. Stevns 1.

1ste Oktober.

Vyl. N. N. V., torebet Merssejlskuling, Regnbyger; enkelte Smaafugle ved Fyret; en Engpiber faldt. *Nordre Røn.* N. N. Ø., rebet Merssejlskuling, Regnbyger; en Del Smaafugle om Fyret; en Kvæker faldt. *Fornæs.* V., Merssejlskuling, byget; enkelte Smaafugle ved Ruderne. *Drogden.* N. V., Merssejlskuling, Regnbyger; mange Fugle kredsede om Fyret; flere faldt i Vandet, en Rødkjælk paa Dækket. *Sprogø.* V. N. V., skyet; 2 Sangdrosler faldt. *Hammeren.* N. V., Bramsejlskuling, Regn; 9 Fuglekonger og flere andre Fugle paa Ruderne.

Anthus pratensis. Vyl 1.

Turdus musicus. Sprogø 2.

Erithacus rubecula. Drogden 1.

Fringilla montifringilla. Nordre Røn 1.

2den Oktober.

Skjoldnæs. V., Merssejlskuling; en Drossel faldt (ikke indsendt).

3dje Oktober.

Hammeren. S. V., Bramsejlskuling, Regnbyger; 2 Fuglekonger paa Ruderne; en Løvsanger faldt.

Phyllopseustes trochilus 1.

4de Oktober.

Anholt Knob. N. N. Ø., laber Bramsejlskuling, skyet; Smaafugle ved Fyret.

5te Oktober.

Skagen. V. S. V., Bramsejlskuling, overtrukket, Regn; enkelte Drosler ved Fyret; en Sortand faldt. *Kobbergrund.* V., Bramsejlskuling, overtrukket; nogle faa Fugle ved Fyret; 2 Enkelte Bekkasiner faldt. *Hammeren.* Sydlig trerebet Merssejlskuling, Regn; et Par Smaafugle paa Ruderne.

Oedemia nigra. Skagen 1.

Limnocryptes gallinula. Kobbergrund 2.

6te Oktober.

Vyl. N. N. V., Bramsejlskuling, Regnbyger; enkelte Smaafugle ved Fyret; en Kvæker faldt. *Albuen.* N. V., Merssejlskuling, diset; en Fugl faldt (ikke indsendt).

Fringilla montifringilla. Vyl 1.

7de Oktober.

Læsø Trindel. N. N. Ø., Merssejlskuling, overtrukket; enkelte Fugle om Fyret. *Drogden.* N. N. Ø., Merssejlskuling, Regn; enkelte Fugle ved Fyret; en Rødkjælk faldt. *Hammeren.* Mange Fugle paa Ruderne; en Rødkjælk faldt.

Erithacus rubecula. Drogden 1. Hammeren 1.

8de Oktober.

Læsø Trindel. N. Ø., Merssejlskuling, overtrukket, Regn; enkelte Fugle ved Fyret; en Rørspurv faldt. *Kobbergrund.* N. N. Ø., Bramsejlskuling, skyet og overtrukket; en Del Smaafugle ved Fyret; 2 faldt. *Hammeren.* N. Ø., Merssejlskuling, skyet; en Fuglekonge og en Stær paa Ruderne. *Gjedser Rev.* N., Merssejlskuling, overtrukket; enkelte Smaafugle om Fyret.

Alauda arvensis. Kobbergrund 1.

Erithacus rubecula. Kobbergrund 1.

Emberiza schoeniclus. Læsø Trindel 1.

9de Oktober.

Nordre Røn. V., Bramsejlskuling, Regn; en Del Smaafugle om Fyret; 2 faldt. *Læsø Rende.* Vestlig Vind, Regn; omtrent 100 Fugle, mest Lærker, ved Fyret; 6 Fugle faldt. *Fornæs.* V. S. V., laber Kuling, Regn; fra Midnat til Kl. 5 kredsede mange

(1905.)

Lærker om Fyret; en Pibeand og omtrent 50 Lærker faldt. *Dueodde Sydfyr.* N. V., laber Bramsejlskuling, overtrukket; fra Kl. 2 til Daggry en Del Smaafugle ved Ruderne; en Rørspurv faldt.

Anas penelops. Fornæs 1.

Limnocryptes gallinula. Nordre Røn 1.

Alauda arvensis. Læsø Rende 3. Fornæs 1; omtrent 50 faldt.

Regulus cristatus. Læsø Rende 1.

Turdus iliacus. Nordre Røn 1.

Turdus musicus. Læsø Rende 1.

Erithacus rubecula. Læsø Rende 1.

Emberiza schoeniclus. Dueodde Sydfyr 1.

10de Oktober.

Anholt Knob. Nordlig laber Bramsejlskuling, klar Luft; en Lærke sad og hvilede paa Dækket, fandtes senere død. *Hesselø.* Sydlig flov Kuling, Regndis; 7 Drosler faldt (ikke indsendte).

Alauda arvensis. Anholt Knob 1.

14de Oktober.

Hanstholm. N., laber Kuling, Regndis; nogle Bogfinker ved Ruderne ved Midnat.

18de Oktober.

Læsø Rende. N. Ø., Regn; enkelte Fugle ved Fyret: en Solsort faldt.

Turdus merula 1.

21de Oktober.

Læsø Rende. N. Ø., Regnbyger; enkelte Fugle ved Fyret; en Stær faldt.

Sturnus vulgaris 1.

22de Oktober.

Nordre Røn. S. Ø., Merssejlskuling, skyet: Smaafugle om Fyret; en Fuglekonge faldt. *Kjels Nor.* S. Ø., rebet Merssejlskuling, Regn; 7 Fugle faldt.

Anas boscas. Kjels Nor 1.

Sturnus vulgaris. Kjels Nor 6.

Regulus cristatus. Nordre Røn 1.

(1905.)

23de Oktober.

Vyl. Ø., laber Bramsejlskuling, skyet; enkelte Smaafugle ved Fyret; en Lærke faldt. *Horns Rev.* Ø., Bramsejlskuling, overtrukket; enkelte Lærker ved Fyret; 4 faldt. *Hammeren.* S. Ø., Regn- og Snebyger; en stor Mængde Stære og omtrent 100 Rødkjælke og Fuglekonger og en Kvæker ved Fyret.

Alauda arvensis. Vyl 1. Horns Rev 4.

24de Oktober.

Horns Rev. N. Ø., Bramsejlskuling, Regnbyger; enkelte Fugle af og til ved Fyret; 2 Stære faldt. *Lodbjerg.* N. Ø.; Smaafugle ved Ruderne. *Hjelm.* N., Bramsejlskuling, overtrukket, Regn; en Lærke faldt. *Hammeren.* Omløbende laber Kuling, Regn- og Snebyger; en stor Del Rødkjælke, Fuglekonger, Stære og andre paa Ruderne.

Alauda arvensis. Hjelm 1.

Sturnus vulgaris. Horns Rev 2.

25de Oktober.

Lodbjerg. N. Ø., Bramsejlskuling; en Solsort og 5 Stære ved Ruderne.

26de Oktober.

Kobbergrund. N., laber Kuling, klart; en Stokand og en Snespurv faldt.

Anas boscas 1.

Emberiza nivalis 1.

27de Oktober.

Læsø Rende. S. V., Regn, en Enkelt Bekkasin faldt.

Limnocryptes gallinula 1.

29de Oktober.

Horns Rev. S. V., laber Kuling, overtrukket; enkelte Smaafugle ved Fyret.

30te Oktober.

Vyl. S. S. Ø., Bramsejlskuling, overtrukket; en Mængde Fugle sværmede om Fyret. *Rubjerg Knude.* S. Ø., Bramsejlskuling, Regndis; 4 Fugle faldt; flere Solsorter og andre Smaafugle

(1905.)

vare at se. *Hirtshals.* S. Ø., laber Bramsejlskuling; 2 Graaænder faldt (ikke indsendte). *Skagen.* S. Ø. til S., Merssejlskuling, overtrukket, Regn; flere Stære og Drosler fløj om Fyret; en Krikand og en Hvinand faldt. *Nordre Røn.* S. Ø., Bramsejlskuling, overtrukket; Smaafugle om Fyret; 2 Sjaggere faldt. *Læsø Trindel.* S. Ø., Merssejlskuling, overtrukket, Regn; enkelte Fugle om Fyret; nogle faldt i Vandet; en Stær faldt paa Dækket. *Læsø Rende.* Sydlig Vind, Regn; omtrent 20 Fugle ved Fyret; en Sjagger faldt paa Dækket, andre i Vandet. *Anholt Knob.* S. S. Ø., Merssejlskuling, diset; nogle Fugle ved Fyret; 3 Sjaggere faldt. *Anholt.* S. S. Ø., Merssejlskuling, diset; mange Drosler ved Ruderne. *Sejrø.* S. Ø., Bramsejlskuling, Regntykning; en Del Lærker paa Ruderne; en Vandrixe og en Horsegjøg faldt. *Hammeren.* S. S. Ø., laber Bramsejlskuling, Regn; en Mængde Lærker, omtrent 50 Rødkjælke og Fuglekonger og 5 Stære paa Ruderne; 5 Lærker og en Vindrossel faldt.

Anas crecca. Skagen 1.

Clangula glaucion. Skagen 1.

Rallus aqvaticus. Sejrø 1.

Charadrius pluvialis. Rubjerg Knude 1.

Gallinago scolopacina. Rubjerg Knude 1. Sejrø 1.

Alauda arvensis. Hammeren 5.

Sturnus vulgaris. Læsø Trindel 1.

Turdus iliacus. Rubjerg Knude 1. Hammeren 1.

Turdus pilaris. Nordre Røn 2. Læsø Rende 1. Anholt Knob 3.

Emberiza nivalis. Rubjerg Knude 1.

31te Oktober.

Vyl. S. S. V., Merssejlskuling, overtrukket; en Mængde Fugle sværmede om Fyret; enkelte sad paa Dækket om Morgenen; en Stær og 2 Sjaggere faldt. *Horns Rev.* S. V., Merssejlskuling, overtrukket, Regn; enkelte Fugle ved Fyret; 7 Sjaggere faldt. *Lodbjerg.* S. Ø., Bramsejlskuling, Regndis; 19 Lærker faldt. *Kobbergrund.* S. V., laber Bramsejlskuling, Regn; en Lærke faldt.

Drogden. Omløbende Vind mellem Ø. S. Ø. og S. V., laber Bramsejlskuling, Regndis; en Del Fugle ved Fyret; 2 faldt. *Omø.* S. V., Bramsejlskuling, Regntykning; 6 Fugle faldt. *Kjels Nor.* S. Ø., Merssejlskuling, Regndis; 6 Fugle faldt. *Hammeren.* S. S. Ø., Bramsejlskuling, diset; et Par Smaafugle paa Ruderne. *Gjedser Rev.* S., laber Bramsejlskuling, Regn; 18 Fugle faldt.

Alauda arvensis. Lodbjerg 3; 19 faldt. Kobbergrund 1. Drogden 1. Omø 5. Kjels Nor 1. Gjedser Rev 10.

Sturnus vulgaris. Vyl 1. Gjedser Rev 2.

Regulus cristatus. Drogden 1. Gjedser Rev 2.

Turdus iliacus. Kjels Nor 5.

Turdus pilaris. Vyl 2. Horns Rev 7.

Erithacus rubecula. Gjedser Rev 4.

Fringilla coelebs. Omø 1.

1ste November.

Horns Rev. S. V., enrebet Merssejlskuling, Regnbyger; enkelte Fugle ved Fyret; 2 faldt. *Lodbjerg.* Sydlig Merssejlskuling; en Stær ved Ruderne. *Drogden.* Sydlig laber Kuling, diset; flere Fugle ved Fyret; en Lærke faldt. *Hammeren.* S. S. V., enrebet Merssejlskuling, diset; en Solsort faldt. *Gjedser Rev.* S., Bramsejlskuling, skyet; enkelte Fugle om Fyret; 2 Stære faldt.

Alauda arvensis. Drogden 1.

Sturnus vulgaris. Horns Rev 1. Gjedser Rev 2.

Turdus pilaris. Horns Rev 1.

Turdus merula. Hammeren 1.

2den November.

Vyl. S. Ø., Bramsejlskuling, skyet; enkelte Smaafugle om Fyret; en Lærke faldt. *Læsø Trindel.* S. S. Ø., laber Bramsejlskuling, overtrukket; enkelte Fugle om Fyret. *Gjedser Rev.* S. Ø., Bramsejlskuling, skyet; enkelte Fugle om Fyret; 3 faldt.

Alauda arvensis. Vyl 1. Gjedser Rev 2.

Erithacus rubecula. Gjedser Rev 1.

3dje November.

Skallingen. Østlig Bramsejlskuling, diset, Regn; en Del

(1905.)

Smaafugle om Fyret; 5 Lærker faldt. *Vyl.* S. Ø. og Ø., Merssejlskuling, overtrukket, Regn; Fugle i Tusindvis, mest Lærker, sværmede om Fyret; mange sad paa Dækket og i Rigningen om Morgenen; 49 faldt. *Horns Rev.* Ø. S. Ø., enrebet Merssejlskuling, Regn; mange Smaafugle om Fyret Natten over; 21 faldt. *Lodbjerg.* Østlig Merssejlskuling; Smaafugle ved Ruderne. *Skagen.* Ø., Merssejlskuling, overtrukket; 2 Sjaggere faldt. *Læsø Trindel.* Ø., Merssejlskuling, overtrukket; en Solsort faldt. *Læsø Rende.* En Sjagger faldt. *Schultz's Grund.* S. S. Ø., Bramsejlskuling, Taage og Regntykning; en Sjagger faldt. *Omø.* Ø., Merssejlskuling, Regndis; 4 Lærker faldt. *Kjels Nor.* Ø. N. Ø., torebet Merssejlskuling, Regn; 2 Fugle faldt.

Alauda arvensis. Skallingen 2: 5 faldt. Vyl 16; 42 faldt. Horns Rev 14. Omø 4. Kjels Nor 1.

Sturnus vulgaris. Vyl 2; 5 faldt. Horns Rev 2.

Turdus iliacus. Horns Rev 2. Kjels Nor 1.

Turdus pilaris. Vyl 1; 2 faldt. Horns Rev 3. Skagen 2. Læsø Rende 1. Schultz's Grund 1.

Turdus merula. Læsø Trindel 1.

4de November.

Schultz's Grund. S. S. Ø., Bramsejlskuling, Taage; 8 Fugle faldt. *Vestborg.* S., tyk Luft; en Lærke faldt. *Skjoldnæs.* S. S. Ø., Merssejlskuling; 6 Fugle faldt.

Columba palumbus. Skjoldnæs 1.

Alauda arvensis. Schultz's Grund 2. (Vestborg 1.) Skjoldnæs 1; 4 faldt.

Turdus iliacus. Schultz's Grund 2.

Turdus pilaris. Schultz's Grund 1. Skjoldnæs 1.

Erithacus rubecula. Schultz's Grund 3.

5te November.

Horns Rev. Ø. S. Ø., torebet Merssejlskuling, graat; 8 Fugle faldt: ikke andre sete. *Lodbjerg.* Østlig Merssejlskuling; en Del Lærker ved Ruderne. *Hanstholm.* Ø., Bramsejlskuling, Taage; en Flok Sjaggere og enkelte andre Drosler ved Ruderne. *Skagen.*

(1905.)

Ø. N. Ø., torebet Merssejlskuling, overtrukket; 2 Fugle faldt. *Nordre Røn.* S. Ø., laber Kuling, diset; Smaafugle om Fyret; 2 faldt. *Læsø Trindel.* S. Ø., Bramsejlskuling, overtrukket; mange Fugle om Fyret; 6 faldt. *Læsø Rende.* S. Ø., overtrukket; mange Fugle ved Fyret; 3 faldt paa Dækket, flere i Vandet. *Kobbergrund.* S., laber Kuling, overtrukket; flere Smaafugle ved Fyret; 4 faldt. *Anholt Knob.* S. Ø., Bramsejlskuling, diset; en Del Fugle ved Fyret; 5 faldt. *Gjedser Rev.* S. S. Ø., Merssejlskuling, skyet, Dis; enkelte Fugle ved Fyret; 3 faldt.

Alauda arvensis. Horns Rev 5. Skagen 1. Læsø Trindel 1; 2 faldt. Læsø Rende 1. Kobbergrund 1. Anholt Knob 1. Gjedser Rev 1.

Regulus cristatus. Anholt Knob 1.

Turdus iliacus. Horns Rev 1. Skagen 1. Anholt Knob 1.

Turdus musicus. Gjedser Rev 1.

Turdus pilaris. Horns Rev 1. Nordre Røn 1. Læsø Trindel 1; 2 faldt.

Turdus merula. Horns Rev 1. Læsø Rende 1.

Erithacus rubecula. Nordre Røn 1. Læsø Trindel 1; 2 faldt. Læsø Rende 1. Kobbergrund 2. Anholt Knob 2. Gjedser Rev 1.

Emberiza nivalis. Kobbergrund 1.

6te November.

Lodbjerg. Østlig Storm, diset; 3 Fugle faldt. *Gjedser Rev.* Ø. S. Ø., torebet Merssejlskuling, overtrukket; enkelte Fugle om Fyret: en Sjagger faldt paa Dækket, nogle i Vandet.

Rallus aquaticus. Lodbjerg 1.

Turdus pilaris. Lodbjerg 1. Gjedser Rev 1.

Turdus merula. Lodbjerg 1.

7de November.

Skjoldnæs. S. V., Merssejlskuling; en Skovsneppe faldt.

Scolopax rusticula 1.

8de November.

Læsø Trindel. S., Bramsejlskuling, overtrukket; enkelte Fugle ved Fyret; 3 faldt. *Kobbergrund.* S. S. Ø., laber Kuling,

overtrukket, diset; en Lærke faldt. *Schultz's Grund.* Ø. S. Ø., laber Kuling, Taage; 2 Fugle faldt.

Alauda arvensis. Læsø Trindel 1. Kobbergrund 1. Schultz's Grund 1.

Turdus merula. Schultz's Grund 1.

Emberiza nivalis. Læsø Trindel 2.

9de November.

Vyl. Ø., laber Bramsejlskuling, graat; en Mængde Lærker, Rødkjælke og flere forskjellige Smaafugle sværmede om Fyret; 3 Fugle faldt; en Del sad paa Dækket om Morgenen; op ad Formiddagen fløj de bort i sydlig Retning. *Hanstholm.* S., laber Kuling, Taage; enkelte Sjaggere, Solsorter, Rødkjælke og andre om Fyret fra Kl. 4 til Dag. *Læsø Trindel.* Stille, Taage; flere Fugle om Fyret. *Læsø Rende.* Østlig Vind, overtrukket; mange Fugle ved Fyret; en Snespurv faldt. *Kobbergrund.* Stille, overtrukket; flere forskjellige Fugle ved Fyret; 2 faldt.

Alauda arvensis. Vyl 1.

Accentor modularis. Kobbergrund 1.

Turdus iliacus. Vyl 1.

Turdus pilaris. Kobbergrund 1.

Erithacus rubecula. Vyl 1.

Emberiza nivalis. Læsø Rende 1.

11te November.

Hesselø. S. Ø., Bramsejlskuling, Regndis, Taage; 19 Drosler faldt (ikke indsendte).

24de November.

Hanstholm. V., laber Kuling, Taage; enkelte Sjaggere og nogle andre Smaafugle flagrede om Fyret fra Kl. 10 til 12. *Skagen.* S. V. til V., torebet Merssejlskuling, overtrukket, Regn; en Sjagger faldt. *Drogden.* V., Bramsejlskuling, Taage; flere Smaafugle ved Fyret.

Turdus pilaris. Skagen 1.

(1905.)

2den December.

Dueodde Nordfyr. S. V., Bramsejlskuling, skyet, diset; en Stokand faldt.

Anas boscas 1.

4de December.

Vyl. S., Bramsejlskuling, overtrukket; en Del Smaafugle ved Fyret om Morgenen; en Søsvale sad paa Dækket og fløj bort efter at være hjulpen op i Luften.

7de December.

Skagen. S. S. V., Bramsejlskuling, overtrukket, diset; en Alk faldt.

Alca torda 1.

8de December.

Vyl. S. S. V., Merssejlskuling, skyet; en Svenske fandtes død paa Dækket om Morgenen.

Ligurinus chloris 1.

23de December.

Drogden. N. V., laber Kuling, Taage; en Del Fugle ved Fyret; en fløj imod og faldt overbord.

24de December.

Læsø Rende. V. S. V., overtrukket; en Stor Stormsvale og en Snespurv faldt. *Hammeren.* V. N. V., Bramsejlskuling, overtrukket; en Gulspurv faldt (ikke indsendt).

Proccellaria leucorrhoa. Læsø Rende 1.

Emberiza nivalis. Læsø Rende 1.

25de December.

Gjedser Rev. S. V., Bramsejlskuling, overtrukket; enkelte Fugle om Fyret.

31te December.

Skagens Rev. N. Ø., laber Bramsejlskuling, skyet; en Skarv blev fanget paa Skibets Lønning først paa Natten.

Phalacrocorax carbo 1.

Forskjellige Iagttagelser fra Fyrene.

Skallingen. 26de August 10 Landsvaler kredsende om Fyret fra Kl. 6 Em. til Solnedgang. — E. Schønfeldt.

Vyl Fyrskib. 26de Februar Viben kommen. August: *9de* en Flok Regnspover fløj S. V. om Eftermiddagen. *12te* en Terne-Unge fløj rundt om Skibet ved Solnedgang og satte sig tilsidst til Hvile ombord. *28de* en Bekkasin en Tid lang rundt Skibet, satte sig tilsidst. *30te* en Svale og en Høg satte sig til Hvile. September: *12te* en Høg hvilede ombord. *20de* en Del Rødstjerter opholdt sig paa Skibet. *21de* en Mængde Smaafugle fløj V.; nogle opholdt sig ombord. *25de* nogle Smaafugle paa Skibet hen ad Aften. Oktober: *4de* nogle Smaafugle paa Skibet mod Aften. *12te* en Rødkjælk paa Dækket om Formiddagen. *21de* en Del Smaafugle satte sig til Hvile paa Skibet. 30te November en Gulspurv paa Skibet. 7de December 2 Gulspurve paa Dækket. — H. Sønnichsen, N. J. Kromann, J. S. Jensen.

Horns Rev Fyrskib. 7de Marts omtrent 10 Viber i Flok Ø. om Eftermiddagen, store Flokke Raager ligeledes Ø. — Jul. S. Jensen.

Bovbjerg. 17de Februar hørtes Lærken synge. 7de Marts 20 Svaner flyvende S. 10de Marts flere Viber omkring paa Markerne. 14de April en Stork flyvende S. Ø. 23de April 8 Krager flyvende N. V.; 35 Graagjæs trækkende N. om Formiddagen, igjen en Flok paa 15 ved Solnedgang. 30te Oktober 3 Svaner mod S. I Fyrbetjentenes Haver ynglede sidste Sommer omtrent 20 Par Rødirisker. Viber findes stadig i større Flokke paa Egnen. — C. Rude.

Thyborøn Fyrskib. 17de Februar Knortegjæs trækkende fra N. 22de Februar de første Stære og Lærker. 8de Marts 2 Flokke Viber og en Del Lærker kommende fra S. V. 29de Marts 2 Flokke Ænder og Gjæs ind i Kanalen. 2den April 2 Flokke Ænder fra N. ind i Kanalen; 3dje April ligeledes. 29de April en stor Flok Ænder og Gjæs ind i Kanalen. 9de Maj store Flokke Gjæs ind i

Kanalen mod N. V. 2den, 3dje og 8de September Vildgjæs fra N., 1ste og 2den December ligeledes. — J. Nielsen.

Lodbjerg. 2 Solsorter overvintrede. 8de Februar hørtes Lærken. 23de Februar Viben set. 15de Maj hørtes Gjøgen. — F. Frich.

Hanstholm. Af en Del Raager, der sad paa Fyrets Havemur 6te Marts om Morgenen, bleve fire skudte og indsendte til Museet; en Flok havde vist sig ved Fyret om Natten. 5te September fandtes en Stor Flagspet (*Dendrocopus major*) dræbt, vist skudt, i Fyrets Nærhed; den indsendtes til Museet. — H. Roed.

Højen. 20de Februar en Flok Stære paa Tagene. 3dje Marts store Flokke Ænder flyvende Ø. 13de Marts store Flokke Krager flyvende Ø. I December vare mange Ederfugle og andre Ænder ved Kysten. — M. Jørgensen.

Skagen. Februar: *18de* Lærken hørtes første Gang. *19de* kom Stæren til Kasserne. 26de Viben set første Gang paa Heden. 10de Marts en stor Flok Krager paa Heden. 30te September en Flok Strandskader fløj forbi Fyret mod S. Kl. $8^1/_2$ Aften. — M. G. Poulsen.

Skagens Rev Fyrskib. Januar: *7de* store Flokke Gjæs og Ederfugle S. V. *27de* store Flokke Ederfugle fra N. Ø. til S. Februar: *14de* en Vibe ved Skibet Kl. 8 Fm. *15de* flere Flokke Lærker N. Ø. Marts: *10de* store Flokke Ænder fra S. til N. Ø. *23de* store Flokke Gjæs fra S. V. til N. *24de* store Flokke Ænder fra S. til N. N. Ø. *29de* ligeledes N. Ø. 9de April en Flok Lærker og enkelte Stære fløj ved Middagstid mod N. N. Ø. 10de Maj flere Flokke Lærker om Formiddagen N. Ø. 24de, 25de og 26de Juli flere Terner fiskende om Skibet. August: *24de* 8 Svaler fløj rundt Skibet i Mørkningen. *30te* en Skarv fløj ved Aften omtrent en Time omkring Skibet og satte sig derefter paa Vandet. 22de September 7 Skarver om Formiddagen N. Ø., 3 om Eftermiddagen S. V. Oktober: *2den* 30, 7 og 9 Krager fløj om Formiddagen V. S. V. *11te* 14 Krager S. V. 19de November en Flok Smaafugle i Mørkningen S. V. — P. H. Pedersen.

(1905.)

Nordre Røn. 8de Januar Stæren set. Februar: *20de* Strandskade og Præstekrave komne, *25de* Gravanden ligeledes. 13de, 14de og 15de Marts stort Træk af Krager N. Ø., 15de 9 Svaner N. Ø. 31te Marts Rødben kommen. April: *16de* 45 Skarver N. Ø. *20de* 8 Skarver N. Ø. *24de* 29 Skarver N. Ø. *26de* Splitterne og Havterne komne, 1ste Maj Stenvender ligeledes. Gravand, Skallesluger, Tejste, Strandskade, Rødben, Stenvender, Splitterne, Havterne og Skjærpiber yngle paa Rønnerne; i Slutningen af August trak alle de nævnte Fugle bort. 16de September en Del Knortegjæs ved Rønnerne. Oktober: *5te, 6te, 7de* og *8de* store Flokke Krager S. V. *22de* en Svane S. I de tre sidste Maaneder af Aaret har der opholdt sig en ualmindelig stor Mængde Skarver ved Rønnerne; af Ederfugle var der kun ganske faa. — P. Larsen.

Læsø Trindel Fyrskib. 5te Januar 3 Svaner S. V. Februar: *17de* en lille Flok Lærker S. V. *19de* flere smaa Flokke Lærker S. V. *28de* 2 Krager Ø., 5 Svaner N. Marts: *1ste* en Flok Krager S. V. *2den* 7 Krager N. Ø. *9de* 10 Krager S. V. *11te* 10 Svaner og nogle Krager N. Ø. *14de* i de sidste Dage er der jevnlig fløjet Flokke af Krager N. Ø. *15de* en Vibe S. V. *27de* en stor Flok Krager N. Ø. *28de* flere Flokke Krager og en Flok Ederfugle N. Ø. April: *3dje* 15 Svaner N. *26de* enkelte Svaler om Skibet. September: *11te* enkelte Skarver N. *12te* flere Flokke Ederfugle S. 11te og 12te Oktober flere Flokke Krager S. V. 1ste November en Svane kom fra N. Ø. og laa ved Skibet hele Dagen. December: 1ste, 4de og 27de flere Flokke Ederfugle S. 28de 3 Svaner N. — J. Vestbo.

Læsø Rende Fyrskib. 26de Januar 3 Svaner paa Vandet i Skibets Nærhed; store Flokke Gjæs mod N. 7de Februar omtrent 10 Svaner Ø. 1ste Oktober store Flokke Krager V. — S. Severinsen.

Egense. 28de Januar Lærken hørt og set paa Marken. Februar: *10de* Stæren viste sig i Haven. *13de* Sommermaagen viste sig paa Landgrunden; stadig Flokke af Gjæs og Ederfugle.

(1905.)

Marts: *10de* 9 Viber paa Engen. *16de* 3 Svaner N. *17de* en Flok Stormmaager i Farvandet. *29de* 4 Storke trækkende N. April: *19de* en Stork paa Marken. *24de* en Skade i Haven. Maj: *1ste* den Sorte Stork set. *2den* Svalen set. September: *2den* Storke i Flokke dragende S. V. *11te* en enkelt Stork flyvende fra Gaard til Gaard. *13de* en Vandhøne dykkende i Farvandet, *27de* flere Vandhøns. 18de Oktober 24 Svaner kommende fra V. fløj hen over Fyret mod N. Ø. — A. Grove-Stephensen.

Udbyhøj. Intet Fuglefald. — A. Nielsen.

Kobbergrund Fyrskib. 12te Marts flere Krager flyvende Ø. 2den November en Flok Krager V. — C. Knudsen.

Anholt Knob Fyrskib. 12te til 16de Marts mindre Flokke Krager ofte dragende Ø. — J. C. Jeppesen.

Hesselø. 11 Graagjæs opholdt sig paa Øen flere Dage først i December. — E. Sonne.

Spotsbjerg. Intet Fuglefald. — P. Christensen.

Schultz's Grund Fyrskib. 15de Januar flere Flokke Alke Ø.; Skarver og Ederfugle sees næsten hver Dag i større og mindre Flokke flyvende S. 26de Februar en Vibe paa Skibet i nogen Tid, fløj bort mod N. I Marts stadig større Flokke Ænder og Gjæs om Skibet. 23de April omtrent 30 Gjæs mod Ø. 19de Maj kom en Brevdue, med en Seddel vedheftet det ene Ben, og satte sig paa Skibet; 23de Maj fløj den mod Jylland. 18de Juni kom ligeledes en Due og satte sig paa Mastetoppen, hvor den blev til næste Dag, da den fløj S. I Efteraaret af og til nogle Skarver og enkelte Ænder i forskjellige Retninger. — P. Larsen.

Fornæs. 20de April 2 Hejrer flyvende i nordlig Retning. 30te April de første Svaler, en Flok paa omtrent 50, flyvende langs Stranden. Gravanden, der stadig har ynglet her omkring, er tagen meget af, da Fiskerne med deres Motorjoller jage den, længe førend Ungerne ere flyvefærdige. 13de November 10 Svaner S. V. — A. Kruse.

Æbeltoft Vig. Intet Fuglefald. — H. P. Mønsted.

(1905.)

Sletterhage. 14de Februar Stæren set første Gang, 3dje Marts Viben, 8de Maj Svalen. — E. Østerberg.

Sejrø. I Marts opholdt sig en Mængde Ederfugle og andre Ænder i Farvandet. Gravanden ruger i Nærheden af Fyret. 27de September flere Flokke Gjæs mod V. 28de September en Del Skarver og Ederfugle paa Nordvest-Revet. 24de December 2 Knortegjæs, 2 Skarver, en Del Ederfugle og sorte Ænder paa Revet. — A. M. Dam.

Vestborg. 15de Februar Stæren set første Gang. 4de Marts første Gravand set. — P. F. Køhler.

Lappegrund Fyrskib. Januar: *2den* 2 Svaner S., 7 Ederfugle S. V. Fra *4de* til *11te* daglig smaa Flokke Ederfugle, andre Ænder og Gjæs S. V. og S. Ø. Fra 16de til Maanedens Slutning daglig mindre Flokke Ederfugle, andre Ænder og Tejster V. og S. V. Februar: *3dje* 5 Svaner S. *7de* 6 Svaner S. V. *8de* 7 Ederfugle N. V., 15 N. Ø. *24de* 6 Svaner S. Marts: *4de* 7 Ederfugle V. *11te* 15 sorte Gjæs Ø. *15de* omtr. 30 Ederfugle S. V. *22de* omtr. 20 Ederfugle S. *30te* flere store Flokke Ederfugle og andre Ænder S. April: *15de* omtr. 30 Ederfugle S. *16de, 17de* og *18de* jevnlig mindre Flokke Ederfugle S. Ø. og S. V. *19de* fra Morgen til Middag et ualmindelig stort Fugletræk: Ederfugle i Flokke paa 200—300 N. Ø. og S. Ø. *20de* om Morgenen flere Flokke Ederfugle, paa 15—40, i forskjellig Retning. August: *6te* 4 Flokke sorte Ænder, hver paa omtr. 100, mod N. 7de omtr. 150 sorte Ænder N. 30te September omtr. 25 Ederfugle N. Oktober: *6te* omtr. 20 Ederfugle N. V. *8de* omtr. 30 Ederfugle N. V. *14de* flere Flokke Ederfugle og andre Ænder S. *16de* omtr. 15 Ederfugle og 20 andre Ænder S. *17de* flere Flokke Ænder S. *18de* 15 Ederfugle S. Ø. *19de* omtr. 20 Ederfugle S. V. *20de* omtr. 25 Ænder S. *22de* flere Flokke Ænder S. V. *24de* omtr. 35 Ederfugle N. Ø. *26de* stort Træk af Makrelfugle, i Flokke paa 5—50, om Formiddagen mod S.; 25 Ederfugle N. *28de* hele Dagen Træk af Alke mod S. enkeltvis og i Flokke paa indtil 30. *29de* 21 Ederfugle N. *30te* flere

(1905.)

Flokke Ænder N. November: *3dje* omtr. 25 Ederfugle N. *5te* en større Flok Ederfugle N. Ø. *7de* omtr. 30 Ederfugle S. Ø. *8de* omtr. 40 Ederfugle N. *11te* flere Flokke Ænder S. *12te* en Flok Ederfugle N. Ø., flere Flokke Ænder S. *19de* 2 Svaner N. *25de* omtr. 30 Ederfugle N. *30te* 3 Svaner S. Ø., omtr. 30 Ederfugle S. I December næsten daglig mindre Flokke Ederfugle og andre Ænder i forskjellig Retning, mest V. — H. Juul.

Kronborg. Intet Fuglefald. — H. Reinwald.

Middelgrund. Ligeledes. — A. G. Saxtorph.

Trekroner. Ligeledes. — H. E. Andresen.

Nordre Røn. Ligeledes. — J. F. Hansen.

Drogden Fyrskib. Januar: *3dje* store Flokke Ænder N. Ø. *6te* 5 Svaner S. V. *18de* flere Flokke Ænder S. Ø. *19de* mange Maager. *21de* 6 Svaner N. Ø. *22de* 11 Svaner N. Ø. Februar: *8de* hørtes Lærken synge. *20de* 6 Svaner S. *26de* 15 Knortegjæs N. Ø. *28de* 25 Svaner Ø. Marts: *10de* 5 Viber S. Ø. *22de* en Graa Vipstjert en kort Tid ved Skibet, fløj Ø. 12te April en Fuglekonge hele Dagen paa Skibet, fløj om Aftenen i Land. I Foraaret mærkedes meget lidt til Fugletræk; derimod var der flere Ænder at se end sædvanlig. 19de November fløj mange Svaner Ø. — L. Thomsen.

Refsnæs. Fra 20de Marts til 24de April Træk af Ederfugle; en Del opholder sig stadig paa Revet. 6 Gravænder ruge i Nærheden af Fyret, ligeledes 4 Skalleslugere. Nogle Skovduer yngle i den lille Skov ved Fyret. — P. C. Jensen.

Romsø. Fra Nytaar til Midten af Februar trak hver Dag større og mindre Flokke Ederfugle N. og S., ofte laa mange i Søen. Januar: *16de* 8 Svaner N. V. *27de* 11 Graagjæs Ø. Februar: *7de* 16 Krager N. Ø. *17de* 4 Graagjæs S. Ø. *18de* kom Viben paa Ynglested. *20de* trak Krager af og til i mindre Flokke Ø. N. Ø. *22de* 16 Svaner N. V. *27de* 8 Graagjæs Ø. N. Ø. Marts: *3dje* og *5te* mange Krager Ø. N. Ø. *8de* saaes Stæren første Gang, *10de* kom den i stor Mængde. *21de* mange Krager

og Alliker N. Ø. *26de* flere Flokke Ederfugle N. April: *1ste* til *8de* af og til Krager og Musevaager Ø. N. Ø., og Markmaagen kom paa Yngleplads i stort Tal. *28de* kom de første Svaler; men de forsvandt Dagen efter, og ingen viste sig før 23de Maj, da der kom 30, der bleve ved Fyret og rugede; de sidste rejste bort i Oktober. Maj: *3dje* 4 Graagjæs Ø. *17de* omtrent 50 Ederfugle N. Fra Slutningen af Maj til midt i September opholdt sig omtr. 100 Ederfugle ved Kysten, ofte siddende paa Stenene i Strandbredden. 25de Juli rejste Markmaagen med sin Yngel. Mellem Buskene paa Marken ved Fyret rugede Gravand og Skallesluger, ved Strandbredden flere Strandskader og mange Maager. 26de August 23 Graagjæs V. September: 10de 18 Ederfugle S. 18de rejste Gravanden bort. Oktober: *4de* 25 Graagjæs V. *7de* mange Krager V. *8de, 9de* og *18de* Krager V. *22de* 19 Graagjæs N. V. November: *10de* Krager V. *16de* 12 Graagjæs S. V. I November og December daglig Ederfugle og Havlitter trækkende N. og S. — **F. Andersen.**

Halskov og *Korsør.* Intet Fuglefald. — C. P Henningsen.

Sprogø. Hele Efteraaret og Vinteren opholdt Ederfugle sig i Tusindvis paa Revene, stærkt jagede af Skytter fra Korsør, der gjennemsnitlig nedlagde omtrent 50 Stkr. daglig, medens talrige skamskudte Fugle opholdt sig paa Stranden, indtil de døde af Sult eller bleve et Bytte for Kragerne eller nedskudte. Forskjellige andre Ænder opholdt sig ligeledes ved Øens Kyster som Lysænder, Sortænder, Havlitter, Skalleslugere og andre; i Moserne fandtes Graaanden. — **A. V. Hansen.**

Knudshoved. Intet Fuglefald. — C. H. S. Løwe.

Slipshavn. Ligeledes. — E. Jørgensen.

Helholm. 15de Februar set Stæren, 22de Februar Strandskade og Vibe. Fugle som ruge ved Fyret ere: Gravand, Graaand, Skrækken, Strandskade, Strandmaage, Ternen, Vandhøne, Viben og Kyderken. — D. Holst.

Omø. 15de Januar blev Lærken set første Gang, 26de ligeledes Stæren. 17de Februar kom Strandskaden, 20de Viben.

(1905.)

2den Maj blev Svalen set første Gang. En Del Viber opholdt sig her endnu sidst i December. Ederfugle og andre Dykænder syntes kun at være faatallige i Efteraaret. — S. U. Hansen.

Taars. Intet Fuglefald. — J. Hansen.

Æbelø. I Oktober var der i Hundredevis af Ederfugle paa Revet, i November ligeledes baade Ederfugle, Havlitter og forskjellige andre Dykænder. I December blev Ederfuglenes Tal betydelig mindre. — J. Z. Nielsen.

Strib. 18de Februar blev Stæren set. 20de September trak mange store Flokke Graagjæs S., 23de ligeledes flere Flokke og 3dje Oktober mange. — A. H. Andersen.

Baagø. Intet Fuglefald. — N. Hansen.

Assens. Ligeledes. — N. Lund.

Skjoldnæs. 14de Februar Viben set. 9de Marts en Flok Viber paa flere hundrede trak forbi Fyret. 28de April en Flok Storke trækkende i Retning af Fyn. 28de Oktober om Formiddagen i Regnvejr sad to Svaler paa et aabentstaaende Vindue; efter en Times Ophold fløj de bort. — A. Lorentzen.

Hammeren. 10de Marts 22 Svaner trak N. 30te August en stor Flok Gjæs S., 1ste Oktober ligeledes. 22de Oktober 7 Gjæs mod S. V. Om Fyret voxer en Mængde Ener, hvori mange Drosler om Vinteren have Tilhold, og af hvis Bær de synes at leve; om Aftenen den 30te December 1904, inden den orkanagtige Storm med Stormflod pludselig udbrød, Kl. 9 Aften, flagrede Droslerne om Fyret og paa Ruderne, skjønt Vejret var sigtbart og stille. — E. Wielandt.

Dueodde Sydfyr. I August havde usædvanlig mange Maager Ophold paa Stranden. 1ste September en stor Flok Knortegjæs hele Dagen nær Fyret; ved Aften trak de alle mod V.; fire Hejrer have i nogen Tid opholdt sig i Klitterne ved Fyret. 18de September store Flokke Gjæs trækkende S. Den sidste Halvdel af Oktober har der paa Stranden opholdt sig en Mængde Snespurve. 7de December en Flok Skarver S. 17de December en Flok Svaner

(1905.)

kredsende over Fyret og derefter trækkende S. C. P. Fjerdingstad.

Harbølle. Intet Fuglefald. — A. J. Olsen.

Usædvanlige Tildragelser i 1905 og fra enkelte tidligere Aar.

Procellaria leucorrhoa.

En Stor Stormsvale blev skudt paa *Øster Vedsted* Indvindingsland S. V. for Ribe 25de November, meddeler Hr. M. Claussen.

Fulmarus glacialis.

En Stormfugl laa raadden paa Stranden ved *Søndervig,* N. V. for Ringkjøbing, midt i Juli 1896, meddeler Mag. sc. V. Nordmann; Hovedskallen har han skjænket til Zoologisk Museum.

Oedicnemus crepitans.

En Triel blev skudt paa *Lollands* sydvestlige Dige en af de første Dage i Januar, meddeler Tandlæge Ch. Gad, Nakskov; den havnede i Zoologisk Museum.

Ved Landsbyen *Højen* S. for Vejle blev igjen en Triel skudt 19de April, meddele Konservator E. W. Jacobsen, Fredericia, og Cand. pharm. A. H. Faber, Vejle. Kroppen skjænkede Hr. Jacobsen til Museet.

Larus minutus.

Om Dvergmaagens Ynglen paa *Klægbanken* i Ringkjøbing Fjord i 1905 se Roar Christensen, Vidensk. Medd. for 1905. S. 245—250, pl. VI—VII.

Fratercula arctica.

En Lunde blev skudt i *Graadyb* N. for Fanø 10de August, meddeler Hr. M. Claussen.

Phalacrocorax graculus.

En Topskarv, ung, skudt ved *Frøstrup* ved Thisted 7de Oktober 1904, er som udstoppet kommen til Museet.

Ardea comata.

En Tophejre, udstoppet, modtog Museet som Gave fra Distrikts-

(1905.)

læge Dr. Rambusch. Den var skudt ved *Nissum Fjord* i Oktober 1885, dengang kjøbt af Tandlæge Duus, Holstebro, der lod den udstoppe og senere skjænkede den til Dr. Rambusch.

Falco gyrfalco typ.

En ung Jagtfalk, af den typiske Race, skudt ved *Fredericia* sidst i September, har Konserv. Scheel skjænket Museet.

Aqvila nævia.

En Skrigørn skudt ved *Bøtø* paa Falster i September blev, i indtørret Tilstand, skjænket Museet af Hr. E. Lehn Schiøler, der havde faaet den fra Plantør Andersen.

Milvus migrans.

En Sort Glente skudt ved *Bøtø* 25de April 1901 er som udstoppet havnet i Museet ved Bistand fra Hr. E. Lehn Schiøler.

(I forrige Aarsberetning er nævnet en Sort Glente set over „Nørreskov paa Falster"; der skulde være skrevet: Nørreskov ved Furesø N. V. for Kjøbenhavn.)

Circus cineraceus.

En Han og en Hun af Enghøgen, skudte ved Kjærgaard ved *Oxbøl* V. for Varde 2den og 5te August, gav Konserv. Scheel til Museet.

Upupa epops.

En Hærfugl, Hun, blev skudt i *Kongeskov* V. for Storehedinge 15de April, meddeler Dr. H. Arctander.

Ruticilla titys.

I *Nykjøbing* paa Falster er den Sorte Rødstjert nu aarlig ynglende og ret almindelig, byggende Rede paa meget forskjellige Steder, snart i Skure, snart under Broer og i Murhuller, særlig paa Sukkerfabrikkens Omraade, meddeler Statsbaneassistent R. Jul. Olsen og Hr. C. A. Rasmussen.

En gammel Han blev skudt paa Taget af *Hammer Risegaard* ved Lov S. Ø. for Næstved 29de Marts, meddeler Apotheker Baagøe.

(1905.)

Fra Færøerne.

Nolsø Fyr. 27de August 2 Søsvaler mod Ruderne, faldt. 6te September flere Søsvaler mod Ruderne, ingen faldne. 28de September omtr. 70 Hjejler i Flok nær Fyret; 30te ligeledes omtr. 30. 1ste, 2den og 15de Oktober flere store Flokke Hjejler i Nærheden af Fyret, omtr. 100 i hver Flok. — V. Larsen.

31.—5.—05.

1. ps p aug♂♀ — ep cr 7 — a k — b — c

2. ps p aug♂♀

3. ps p aug

4. sp p ps aks ag

5. bs vd K ag

6. bs sp vag

7. fr hj ep ln otn ot tr

8. fr hj ep ln otn ot tr

9. p ep fr

10. v b gr

11. hj lmr ep

12. nuo kk lmr ep ce

13. po kk ps lmr

14. ep hk x lmr agδ

15. p ps ks hj kk lmr

16. x k ep ce tr

17. 1 2 3 dn

18. dm ot

19. sp ep tm

20. lmr hk hj fup dvm

21. hks tst ep hkl hkllb hklla

22. rha h k rm lm

23.

24. rhd

25. cr sb sp ce v

26. ce f rg agq pp p bs

27. ce Kr

Brinkmann gel.

1. 4. 7. 15. 16. 23. 27. 29.

prta ö ta ln x ag sp t stk hj rhm ep ds ks spi bm sp

5. 6. 8. 17. 24. 12. 13.

rhd hj hja prta ph ö ta ln p sp t ag rhd ep ph or ta ln ta ep pha ks

9. 18. 30. 14.

sb p ep stz ta hj sdc

2. 10. 25. 28.

stk ln ep rhd spk ph dsp oep rhm hj p sb ta sdc lm rm

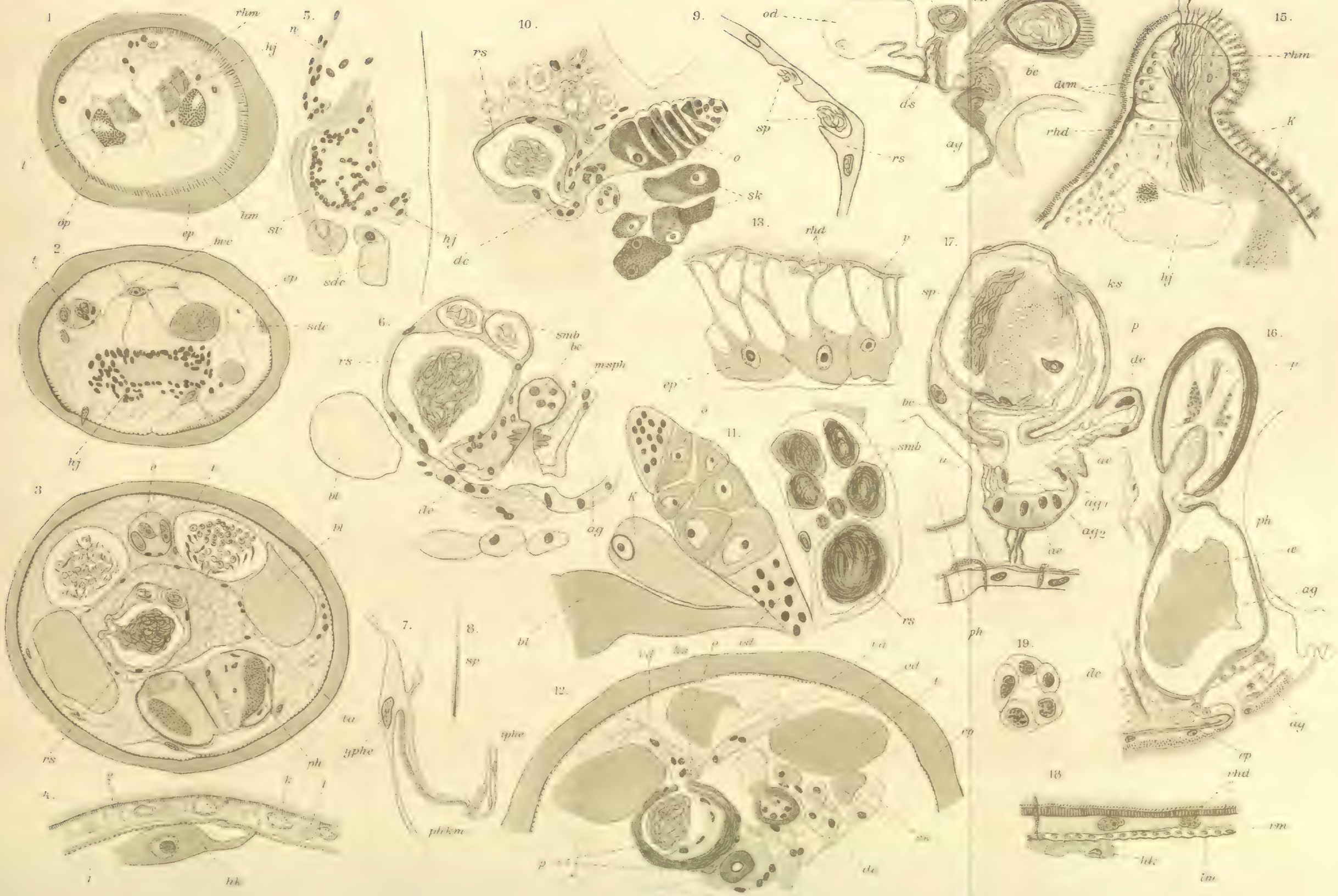
3. 11. 19. 22. 26. 31.

ln ep ta mu hja g sdc ph

21.

oep rm lm

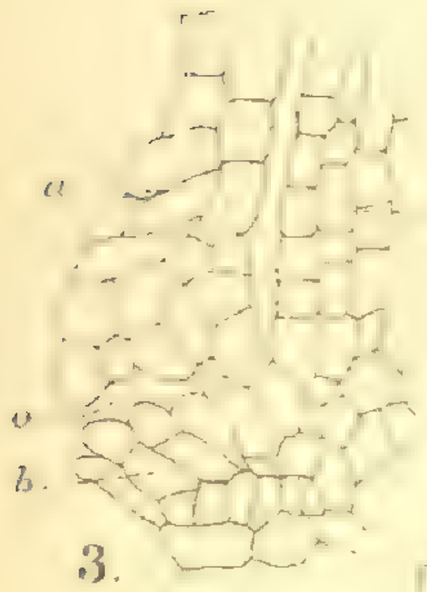
Lith. Anst. v. E. A. Funke



Lith. Anst. v. E. A. Funke, Leipzig.

Lith. Anst. v F. A. Funke, Leipzig

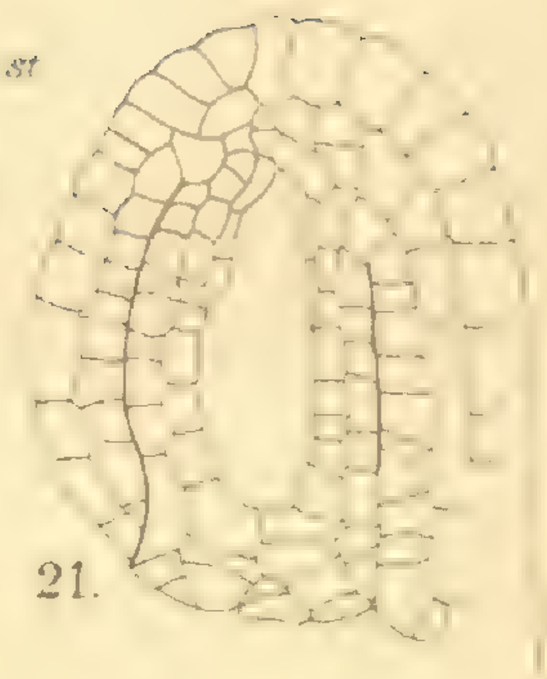
1.
lm
ep
bm
2.
sk
dc
ag
3.
lm
bm
4.
t
sp
p
hs
5.
o
K
od
æ
dc
sp
rs
m
6.
sp
epl
ym
7.
ym
vd
sp
ym
8.
lm
vd
hs
sp
ym
9.
vd
lm
ym
hs
sp
10.
lm
hs
ym
11.
lm
ym
ym
ch
12.
o
od
rs
rshh
p
dc
ep
chm
sp
ut
sp
rsk
13.
k
gr
14.
h
v
15.
lm
S
16.
k
17.
sp
18.
pm
dc
epl
sb
msph
sp
19.
yspm
ispm
epl
ch
p
sb
p
dc
20.
æ
ph
p
ai
hs
ep
21.
x
rs
ph
as
22.
p
hs
epl
as
ai
ep
23.
ai
bl
ph
as
p
rs
bl



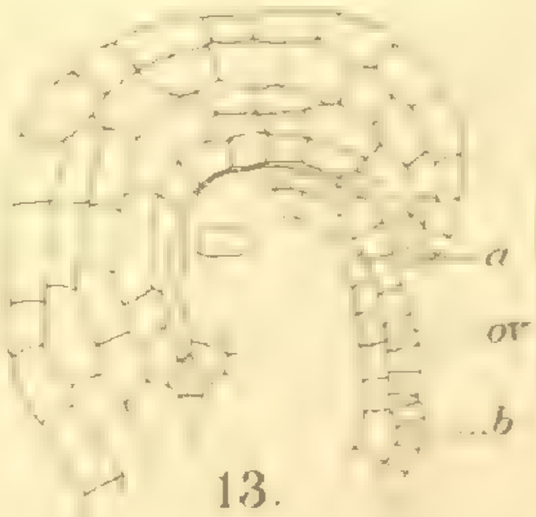
3.

5.

15.



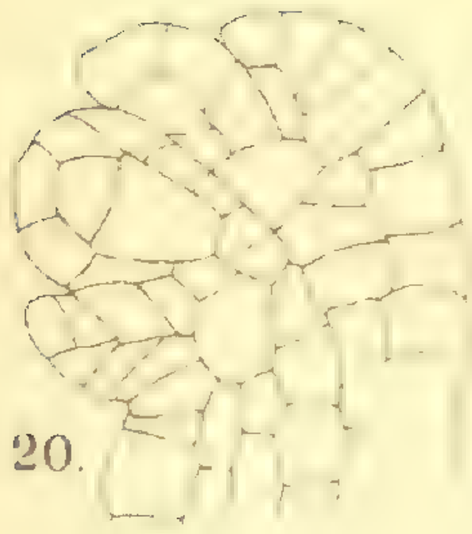
21.



13.

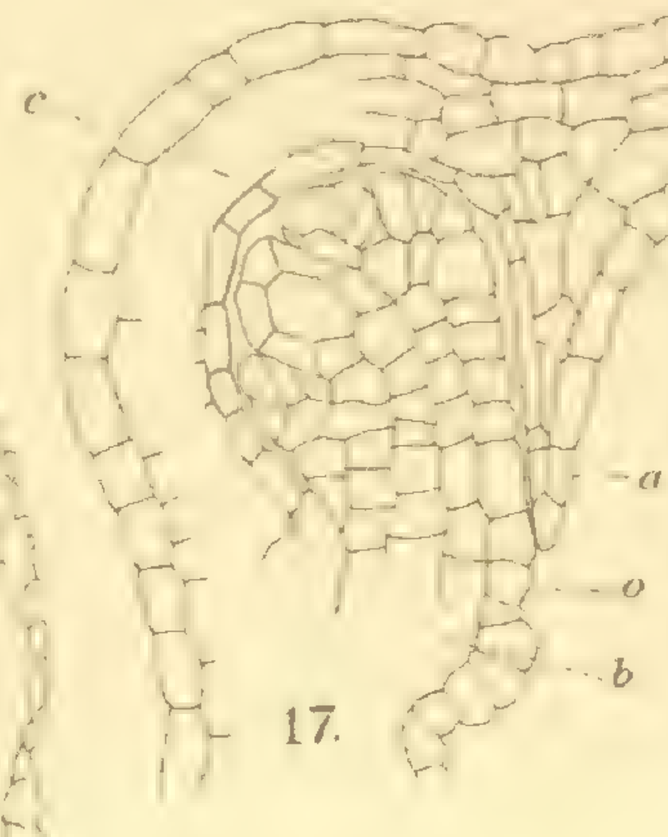
12

2.

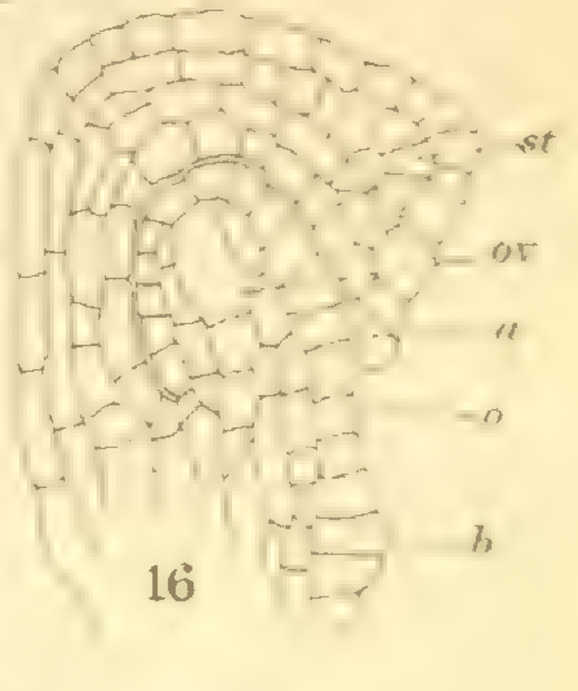


20.

6.



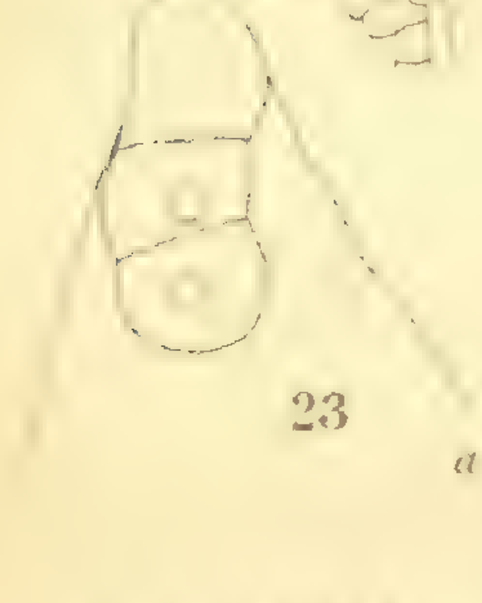
17.

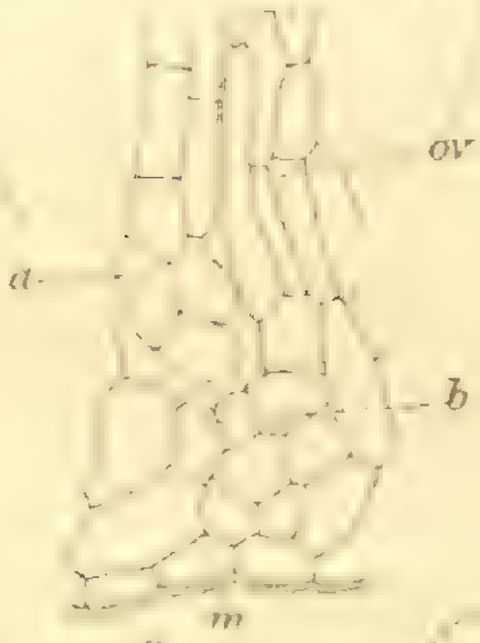


16

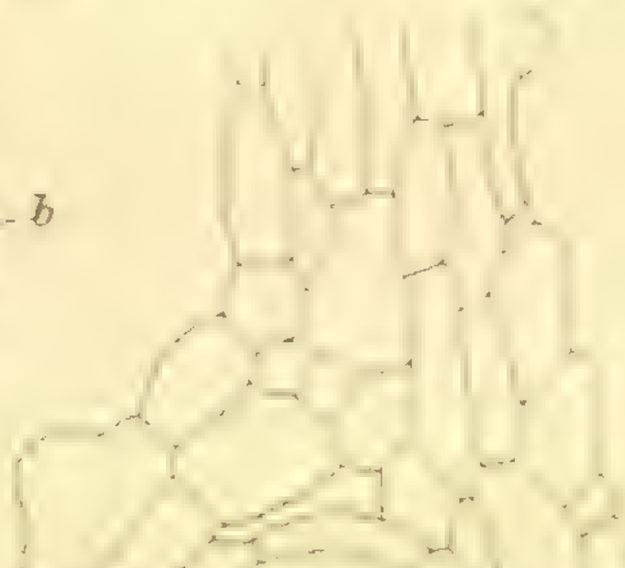
18.

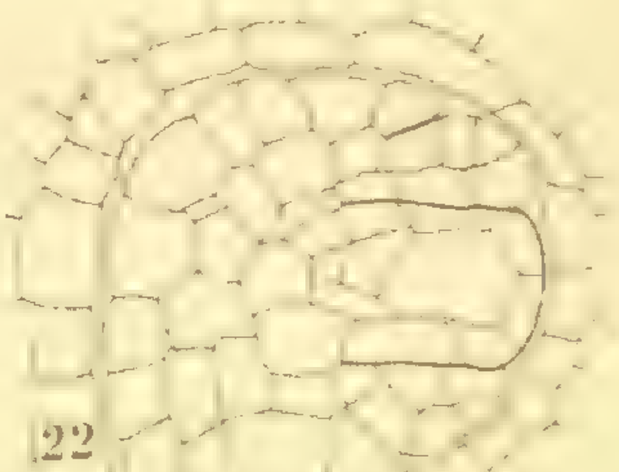
11.

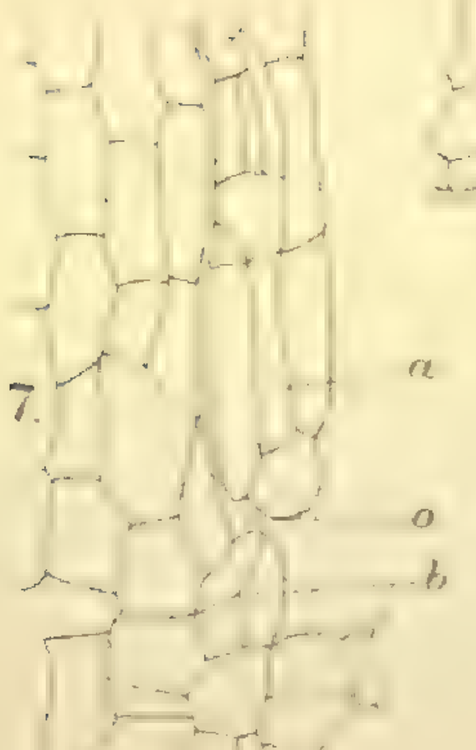

23



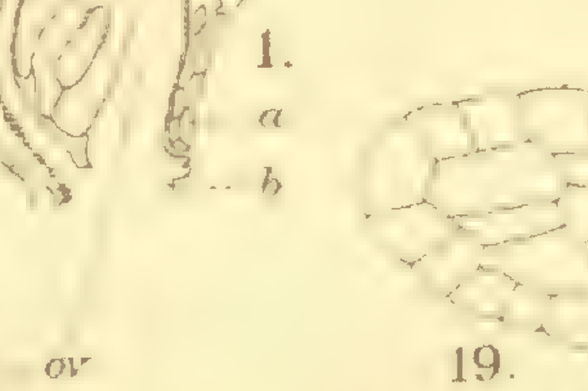
8.


9.

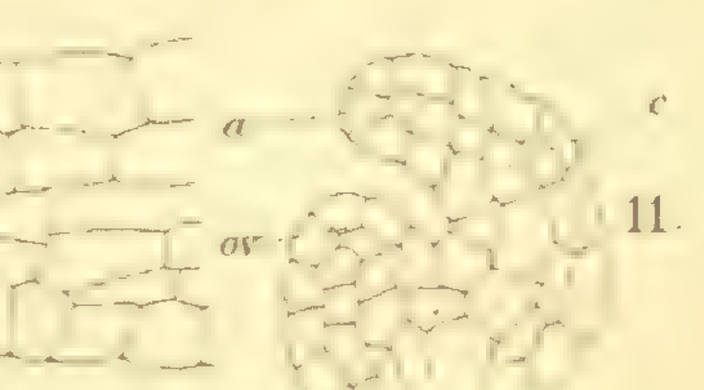

22

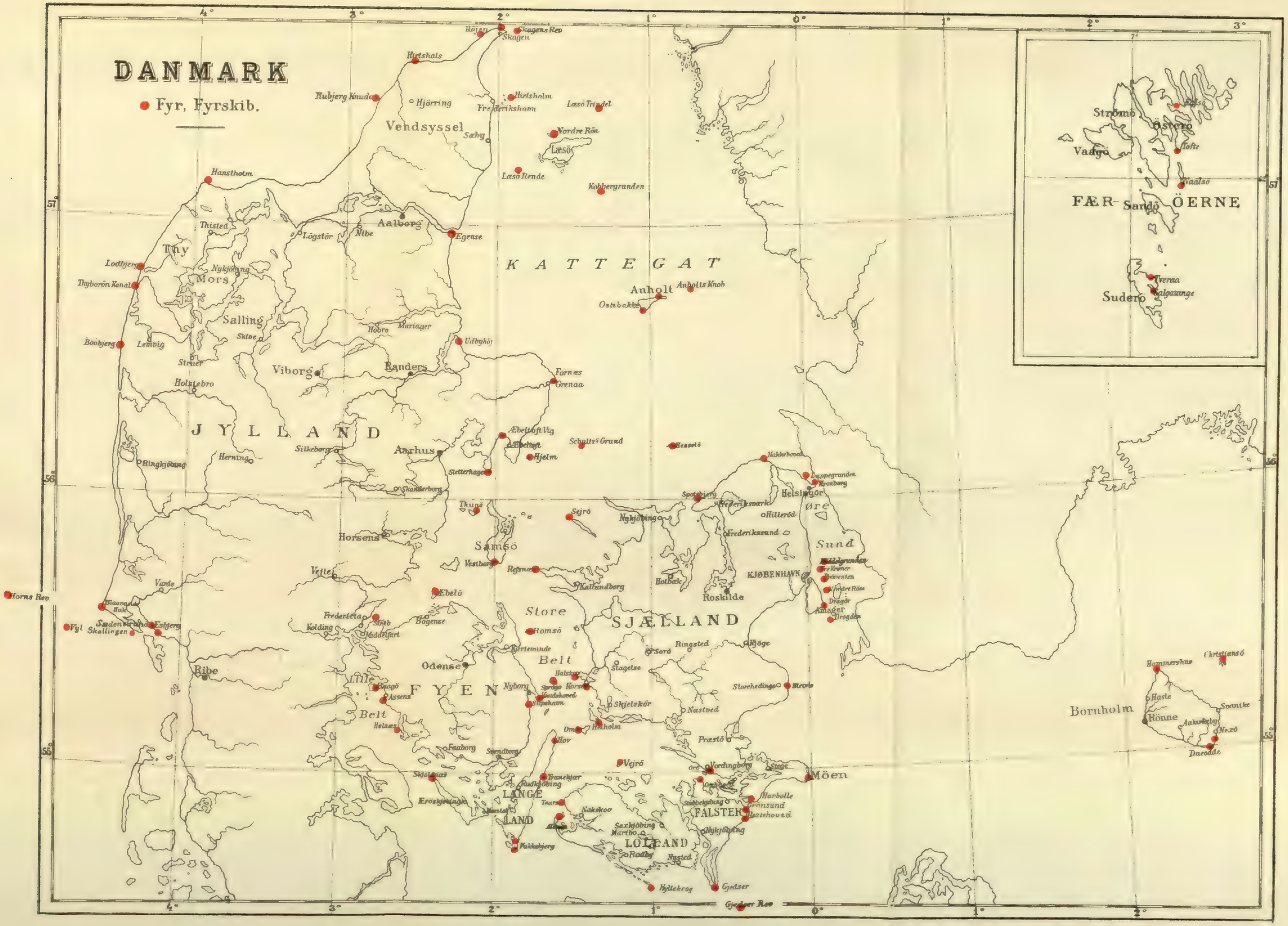


7.



14


10


DANMARK
Fyr, Fyrskib.
Vendsyssel
Thy
Mors
Salling
Viborg
Randers
Aalborg
Aarhus
JYLLAND
KATTEGAT
Anholt
Samsö
Store
Belt
SJÆLLAND
FYEN
Odense
Lille
Belt
LANGE
LAND
LOLLAND
FALSTER
Roskilde
KJØBENHAVN
Amager
Øre
Sund
Helsingör
Möen
Bornholm
Rönne
Ribe
Horns Rev
Gjedser Rev
FÆR-ÖERNE
Strömö
Österö
Vaagö
Sandö
Suderö

Videnskabelige Meddelelser

fra

den naturhistoriske Forening i Kjøbenhavn

for

Aaret 1907.

Udgivne af Selskabets Bestyrelse.

Med 2 Tavler, 1 Kort og 19 Figurer i Texten.

Sjette Aartis niende Aargang.

Kjøbenhavn.

Bianco Lunos Bogtrykkeri.

1907.

Redaktionen af denne Aargang er besørget af Dr. *Th. Mortensen* og Professor, Dr. *V. A. Poulsen*.

Indhold.

Side

Oversigt over de videnskabelige Møder i den Naturhistoriske Forening i Vinterhalvaaret 1906—07, samt over de af Foreningen i Sommeren 1907 afholdte Excursioner ..... V.

Meddelelse om den Schibbye'ske Præmie ..... XII.

Aug. Brinkmann: Om *Planaria alpina's* Forekomst i Danmark. 6 Figurer i Texten ..... 1.

Severin Christensen: Om den jydske Vestkysts Molluskfauna og om tre for vor Fauna nye Mollusker ..... 11.

B. Sæmundsson: Zoologiske Meddelelser fra Island. (X—XI). (Hertil Tab. I.) ..... 19.

H. Winge: Fuglene ved de danske Fyr i 1906. 24de Aarsberetning om danske Fugle. (Med 1 Kort) ..... 41.

Adam G. Bøving: Om Paussiderne og Larven til *Paussus Kannegieteri* Wasm. With and English Summary. 5 Figurer i Texten. (Hertil Tab. II.) ..... 109.

Esben Petersen: Om planktonfangende, fangnetspindende Hydropsychidlarver i Danmark. With an English Summary. 5 Figurer i Texten 137.

Hans Kjær: Et Bidrag til Oplysning om den forsvundne Skov i Vendsyssel. 3 Figurer i Texten ..... 149.

Forklaring af Tavlerne.

Tab. I. *Aphanopus Schmidti* n. sp. (Se Side 27).

Tab. II. *Paussus Kannegieteri* Wasm., Larve og Puppe. (Se Side 135).

Oversigt

over

de videnskabelige Møder

i

den naturhistoriske Forening

i Vinterhalvaaret 1906—07, samt over de af Foreningen i Sommeren 1907 afholdte Excursioner.

Den 26de Oktober 1906. Mag. sc. *N. Hartz* holdt Foredrag om Danske Brunkul. I Anledning af Foredraget spurgte Prof. *Warming*, om det efter Nutidens geologiske Anskuelser var udelukket, at sammenskyllede Masser af Plantedele („Drivtømmerdannelse"), som f. Ex. ved Missisippi, kunde give Anledning til Kuldannelse. Foredragsholderen troede ikke, at man nogetsteds havde fundet Kul, der var dannet af Drivtømmer.

Den 9de November. Prosektor *A. Brinkmann* holdt Foredrag om en for vor Fauna ny Istidsrelikt (Planaria alpina; se Afhandlingen i dette Bind). I den livlige Diskussion, som Foredraget fremkaldte, deltog Dr. *A. C. Johansen*, Statsgeolog *Milthers* og Professor *Warming* o. fl. a. Særlig Dr. *A. C. Johansen* ansaa det for tvivlsomt, om man turde drage saa vidt gaaende Slutninger af *Planaria alpina's* Forekomst, som Foredragsholderen havde gjort.

Derefter gav Professor *N. V. Ussing* en Meddelse om Højerup Kirke og Faren for dens Nedstyrtning. Meddelelsen fremkaldte en Diskussion mellem Statsgeolog *Milthers* og Foredragsholderen om forskellige Stevns Klint vedrørende Spørgsmaal.

Den 23. November. Fru Mag. sc. *Sofie Rostrup* gav Meddelelser om Diptér-Angreb m. m. paa vore Landbrugsplanter, med Forevisninger. Professor *Jungersen*, Mag. *Lundbeck* og Dr. *Wesenberg-Lund* fremkom med nogle Bemærkninger i Tilslutning til Foredraget.

Den 7de December. Cand. mag. *A. Otterstrøm* holdt Foredrag om Forsøg med Opdrætning af Ørredyngel i Kystvandet ved Bornholm. (Se Dansk Fiskeritidende 12., 19. og 26. Nov. 1906). I den livlige Diskussion, der fulgte efter dette Foredrag, deltog Dr. *A. C. Johansen*, Dr. *Th. Mortensen*, Cand. *Ad. Jensen* og Dr. *Wesenberg-Lund*.

Derefter gav Dr. *Wesenberg-Lund* Meddelelse om Ferskvandsbryozoer i Grønland. (Medd. om Grønland, Bd. 34. 1907. p. 63.) I Anledning heraf meddelte Mag. *N. Hartz*, at han i 1890 havde fundet Characeen *Nitella* i Massevis i Nordgrønland; Cand. *Ad. Jensen* mente, at det var den samme Characé, han havde fundet i Mængde netop i den Sø ved Jacobshavn, hvor Bryozoerne (*Paludicella* og *Fredericella*) var fundne af ham.

Den 18de Januar 1907. Efter en Mindetale over afdøde Prof. *E. Rostrup* af Prof. *Jungersen* gav Dr. *Th. Mortensen* Meddelelse om Ingolf-Expeditionens Irregulære Echinider, med Forevisning. Prof. *Jungersen* og Cand. mag. *Ad. Jensen* rettede nogle Spørgsmaal til Foredragsholderen om *Urechinus* og om de to *Pourtalesia*-Arter, *P. Jeffreysi* og *P. Wandeli*. Disse to Arter var tidligere blevne sammenblandede, hvorved det fejlagtige Resultat fremkom, at *P. Jeffreysi* skulde være udbredt over baade den kolde og varme Zone af det nordlige Atlanterhav, medens i Virkeligheden *P. Jeffreysi* kun kendes fra den kolde Zone; tilmed er den den eneste Echinide, som forekommer der. (Se The Danish Ingolf-Expedition. Vol. IV. 2. Echinoidea. Part. II. 1907).

Den 1ste Februar. Mag. sc. *V. Nordmann* gav Meddelelse om Rensdyrlevninger fra Skovtiden i Danmark, med Bemærkninger om fossile Rensdyrs Udbredelse i Europa. Prof. *Jungersen* gjorde en Bemærkning om Rensdyrfundet ved Bølling Sø. Det drejede sig her kun om en Tak, funden opmudret af en vandfyldt Mergelgrav udenfor den egenlige Bølling Sø. Noget sikkert om denne Taks Lejringsforhold kan ikke siges.

Den 15de Februar. Prosektor *Aug. Brinkmann* demonstrerede Mikrofotografiens Anvendelighed ved Undersøgelser og Undervisning. Mikrofotografisk Apparat, talrige Mikrofotografier og saadanne forstørrede som Forelæsningstavler forevistes. I den derefter følgende Diskussion, der særlig drejede sig om forskellige Reproduktions-Methoder, deltog Prof. *Jungersen*, Fotograf *Riise*, Prof. *Warming* og Prof. *V. A. Poulsen*.

Derefter holdt Dr. *A. C. Johansen* Foredrag om Rødspættens Vandringer i Farvandene omkring Danmark. (Se Medd. fra Komm. for Havundersøgelser. Bd. II. No. 5. 1907).

Den 14de Marts. Prof. *Kr. Rørdam* holdt Foredrag om Planters Evne til at optage Luftens Kvælstof. (Se Ugeskrift for Landmænd. 1907). I den derefter følgende meget livlige Diskussion deltog Professorerne *W. Johannsen*, *Fr. Weis*, *A. Christensen* og *Em. Petersen*.

Den 12te April. Dr. *Th. Mortensen* meddelte Biologiske Skildringer og Iagttagelser fra Dansk Vestindien. (Med Lysbilleder.

Excursioner.

Den 26. Maj. Excursion til Gribskov; Emne: Barkbiller o. a., væsentlig Entomologi. Ledere: Dr. *C. Wesenberg-Lund* og Cand. jur. *I. C. Nielsen.*

Deltagerne (13) samledes i Hillerød, hvorpaa man gik ud i Stenholtsvang. Det havde været Hensigten med denne Excursion at gøre Rede for en Del af de tidlige Foraarsinsekters, navnlig Aarevingedes, Biologi. Det overmaade kolde Foraar bevirkede, at der af aarevingede Insekter saas forholdsvis faa; dog saas den mærkelige Bladhveps *Lyda* sværmende i Mængde. Derimod havde man udmærket Lejlighed til at se visse Sider af Barkbillernes, særlig Typografens Biologi. Paa en Høj i Stenholtsvang gav *W-L.* en kort Oversigt over Grundtrækkene i Barkbillernes Biologi og forstlige Betydning. Excursionen faldt paa det Tidspunkt, da Typografens Paaflyvning af Stammerne var begyndt eller maaske nærmest afsluttet. Paa talrige af Boremel rødpudrede Stammer paavistes friske Borehuller; endvidere Gangsystemer kun bestaaende af Modergangene, belagte med Æg i Nicher paa Siderne. Disse Gangsystemer fra i Aar sammenholdtes med dem fra forrige og tidligere Aar. — Man fik paa Excursionen endvidere Lejlighed til at se *Clerus formicarius*, Puppelejerne af *Rhagium indagator*, Larver af *Cetonia* og *Clytra 4-punctata* i Myretuer o. a.

Fra Stenholtsvang gik man ned til Nøddeboholt, hvor *W-L.* havde ment at kunne vise en Del af de større Søers litorale Insekter. Disse var ikke kommet frem endnu. Man saa meget store Stimer af spæd Rødskalleyngel trække langs Bredden.

Derpaa gik man op til Nøddebokro og kørte saa med Vogne til Gribsø, hvor man efter et kort Ophold tog med Toget tilbage til København.

W-L.

Den 3die—5te Juni. Excursion til Ringkøbing Fjord. Ledere: Distriktslæge *S. Rambusch* og Dr. *Th. Mortensen.*

I Excursionen deltog 11; der havde meldt sig 18, men en Del lod sig afskrække af Vejret, der netop den 1. og 2. Juni var meget uheldigt, medens det i selve Excursions-Dagene var ret gunstigt.

Deltagerne samledes i Ringkøbing Søndag d. 2., hvorfra man, efter et indledende Foredrag over Fjordens Historie af Dr. *R.*, om Eftermiddagen foretog en mindre Excursion langs Fjordbredden, Syd for Byen. Man fik her Lejlighed til at iagttage, at Kystfaunaen havde ren Ferskvands-Karakter, dog med Undtagelse af *Mysis vulgaris*, der stod i Sværme hist og her, som levende Vidnesbyrd om Fjordens oprindelige marine Karakter. Langs Bredden laa opskyllet en tyk Brænme af Hude af Mygge-Pupper *(Chironomus)*. Stenene var overklædte af en tyk, fløjelsagtig, brunlig Skorpe, der udelukkende bestod af Diatomeer. Under Diatomé-Skorpen fandtes altid et tykt Lag Dynd, saa det synes, at disse Organismer her

virker som Dyndsamlere. I de stejle Kystskrænter byggede Digesvaler i stort Antal. De af *Hartz* i *Rambusch's* Bog om Ringkøbing Fjord omtalte Partier af *Zostera* i Klinterne besaas.

Mandag d. 3. Juli Kl. 8 sejlede Deltagerne fra Ringkøbing med Vandbygningsvæsnets lille Damper „Ternen", som ved Autoriteternes Velvillie var stillet til vor Disposition under Excursionen, til Klægbanken, til de store Fuglekolonier. Den herlige Fugleø er stadig undergiven Forandringer med Hensyn til sine Beboere. Tidligere var Sandterne *(Sterna anglica)* meget almindelig; den rugede der vist næppe i 1907. Tidligere var der et Par Kolonier af Splitterne *(St. cantiaca)*, hver paa 2—3000 Stk., nu er der kun én Koloni paa godt 500 Stk. Tidligere var der mange Andereder ned langs hele Øens Vestside; nu er de egenlig ret faatallige, og andre end Stokanden *(Anas boscas)* og toppet Skallesluger *(Mergus serrator)* findes næppe, hvorimod Blishøne *(Fulica atra)* og Lappedykker *(Podiceps nigricollis* og *P. cristatus)* er ret almindelige, den første langs Vestkysten af Øen, de sidste i Rørbuske ved dens Sydspids. Ternen *(Sterna hirundo)* er og har altid været almindelig der; men Øen beherskes ganske af Hættemaagen *(Larus ridibundus)*, der optræder i vældige Masser overalt, mod Nord og mod Syd. Saa talrig er den, at den virkelig er ved at blive en Landeplage for omboende Landmænd, hvis Korn den æder. Den er ikke kammeratlig mod andre Fugle end Dværgmaagen *(Larus minutus)*, som blander sig med den og ruger i dens Kolonier. Dværgmaagen er ny for Klægbanken, idet den egenlig først er bleven Rugefugl siden Aar 1900. — Der findes paa Klægbanken enkelte Par af Rørvagtelen *(Porzana maruetta)* og Sivsangeren *(Acrocephalus phragmitis)*, en Del Rødben *(Totanus calidris)*, Ryler *(Tringa alpina)* og Rørspurv *(Emberiza schoeniclus)*, samt Lærker. Hverken Rørhøgen *(Circus æruginosus)* eller Skehejren *(Platalea leucorodia)* saas eller fandtes rugende i 1907; den første ruger her jævnlig, den sidste en sjælden Gang, saaledes i 1902. — Det var lige i den Tid, da Ungerne udklækkedes; mange Steder laa de endnu vaade ved Siden at Æggeskallerne, andre var saa vidt, at de kunde løbe af Reden og skjule sig i Græsset. Der toges mange Fotografier af Rederne og af de skrigende Maageflokke, som stadig kredsede om Fredsforstyrrerne.

Da Vandet omkring Klægbanken er meget lavt, maatte man vade et langt Stykke frem og tilbage, og man havde derved god Lejlighed til at gøre — ofte mindre behageligt — Bekendtskab med „Baskehullerne" fra Svanernes Vinterophold i Fjorden.

Derefter sejledes til Skjernaaens Munding, hvor man gik i Land for at se paa Fuglelivet i de store Engstrækninger omkring Aaen. Ryler, Blaaterner *(Sterna nigra)* og Brushøns saas i stort Antal, og en Del Reder fandtes. Men det interessanteste var Rødvitten *(Limosa ægocephala)*, som her har et af sine nordligste Ynglesteder. Rederne fandtes og fotograferedes. — Ved Aaens Udløb i Fjorden var fornylig foretaget Opmudring og i det opmudrede Materiale fandtes Masser af Skaller af Fjordens tidligere, nu uddøde, Molluskfauna: *Cardium*, *Mya*, *Littorina*, Østers etc.

Paa Vejen tilbage til Ringkøbing foretoges Skrabninger i Skjernaadybet; der fandtes kun *Chironomus*-Larver og døde Skaller af Fortidens rige Molluskfauna. Endvidere foretoges Maaling af Vandets Saltholdighed (med Aræometer); den viste sig at være ganske minimal. Plankton toges paa samme Sted og undersøgtes nærmere ved Hjemkomsten til Ringkøbing; det viste sig at bestaa udelukkende af Ferskvands-Organismer, med en enkelt Undtagelse: den marine Dafnie *Podon*.

Tirsdag d. 4. Juni sejledes fra Ringkøbing Kl. 8. Der foretoges straks Skrabninger paa forskellige Steder for at paavise saa fyldig som muligt baade de paa Fjordbunden liggende Rester af den tidligere Fauna (Østers, *Mya, Buccinum* etc.) og den nuværende Fauna. Særlig Interesse vakte den smukke Brakvandspolyp, *Cordylophora lacustris*, som fandtes i ret stor Mængde, omend den paa denne Aarstid langtfra er saa stærkt udviklet som længere hen paa Sommeren. — Derefter sejledes til Nymindestrømmen, hvor man gik i Land ved Haurvig og besaa den storslaaede Havrending, hvorom Dr. R. gav indgaaende Oplysninger paa Stedet. Her ved Haurvig ventede nogle Fiskere paa Selskabet for at lade os overvære Røgtningen af nogle Bundgarn. Blandt det — zoologisk set — rige Udbytte, bemærkedes særlig Helten *(Corregonus)*. I Garnet hang en Mængde smaa Vandmænd *(Thaumantias)*, et slaaende Tegn paa, at Vandet her maatte være langt saltere end oppe i Fjorden, hvilket ogsaa bekræftedes ved Maaling med Aræometret.

Herfra sejledes til Nordspidsen af Tipperne, hvor man gik i Land for at se paa Fuglelivet, efter man først havde beset den gamle Strandvold, som findes her. — Ledsagede af Klydernes og Rødvitternes ængstelige Skrig, af Rødbens udfordrende Fløjt og Rylernes Kvidren spadserede Selskabet over de flade Engstrækninger med de utallige Fuglereder (man lagde særlig Mærke til en Del Reder, hvis Underlag bestod af Gaase-Excrementer!) til den nordvestlige Pynt af Tipperne, „Anholt" og den udenfor liggende lille Holm, Fuglepold, som det med nogen Anstrængelse lykkedes at vade ud til. Fuglepold er vel næppe en Td. Land stor, vanskelig tilgængelig og vanskelig at gaa paa, da den er næsten skjult af Fuglereder. Øen beherskes af Splitterner, der har optaget en Del Dværgmaager, Terner og Klyder i deres fornemme Selskab. Ogsaa enkelte Hættemaager og Rødben rugede der. Naar alle de mange Fugle stod som én Sky over vore Hoveder, var det et pragtfuldt Skue og slet ikke saa uharmonisk en Toneblanding, som man skulde tro.

Efter Tilbagekomsten fra denne vidunderlige Spadseretur sejlede man ned ad Nymindestrømmen — hvor der undervejs aflagdes Besøg i Sandpumperen — til Nymindegab, hvor der spistes Middag. Efter Middagen foretoges en Udflugt til selve Nymindegabet, hvor Dr. *R.* paa Stedet meddelte indgaaende Oplysninger om Løbets Historie, dets Vandringer og den fysiske Begrundelse af disse.

Onsdagen den 5te begyndtes med mikroskopisk Forevisning af det i Nymindestrømmen tagne Plankton, der viste sig at bestaa næsten udelukkende af marine Organismer *(Chætoceras, Ceratium tripos*, Echinodermlarver etc.), i paafaldende Modsætning til det næsten rene Ferskvands-

plankton fra selve Fjorden. — Selskabet kørte derefter til Tipperne, hvor Dr. *R.* gav indgaaende Oplysninger om de mærkelige Enges Historie og Dannelsesmaade. Efter at have studeret *Corophium* spiste man Frokost paa „Store Mjøl", imellem pragtfuld blomstrende Gyvel. Medens Vognene kørte i Forvejen, spadserede man saa et langt Stykke over Engene, hvor særlig Klyderne vakte Selskabets Begejstring. Efter at man var staaet paa Vognene igen, fik man Lejlighed til fra ganske nært Hold at iagttage Brushøns paa deres Skoggerpladser. Morsomt var det at se, hvordan Kokkene bestræbte sig for at præstere deres yderste i Retning af Mod og daarende Elegance, naar en eller flere Høner var komne paa Besøg paa Skoggerpladsen, og hvor Hønerne lod uinteresserede. — Herfra kørtes saa over Værnsande til Anerbjerge, hvis Historie Dr. *R.* meddelte, videre til Nørre Nebel, hvor den overordentlig vellykkede Tur sluttedes med Selskabets hjerteligste Tak til Dr. *Rambusch*. *S. R. & Th. M.*

Den 29de September. Excursion til Tjustrup-Sø og Sorø-Sø. Hovedemne: Vore Søers Kalk- og Brunjærnstens-Aflejringer. Leder: Dr. *C. Wesenberg-Lund*.

I Excursionen deltog 18 Medlemmer.

Excursionen sluttede sig nær til og kunde nærmest betragtes som en Fortsættelse af den større limnologiske Excursion til Jylland forrige Aar. Man tog med Vogne til Tjustrupsø, besaa den smukke Udsigt paa Bakkerne ovenfor Søen og spiste derpaa Frokost i Skovløberhuset. *W-L.* gav derpaa en kort Oversigt over Betingelserne for, at Kalkaflejringer kunde opstaa i Søer og over de Organismer, der medvirkede ved deres Dannelse. Paa en Excursion langs Søbredden paavistes og forklaredes de af blaagrønne Alger frembragte Inkrustationsskorper paa Stenene samt disse Skorpers Dyreliv. Man gik derpaa i Motorbaaden og saa paa Kalkskorperne paa *Potamogeton lucens* og andre Fanerogamer. Efter at der var taget en Bundprøve op fra et af Søens dybeste Steder og Søbundens lyse Farve paavist, styredes ind til de Steder, hvor *W-L.* for ca. 10 Aar siden fandt de ret betydelige Aflejringer af Brunjærnsten. Med Skraber optoges store Mængder af Molluskskaller væsentlig *Unio, Anodonta* og *Paludina*, mer eller mindre omdannede til Sømalm. Derpaa tog man som Fornøjelsestur med Motorbaaden ca. 3/4 Time opad Susaaen, saa langt man kunde komme.

Kl. 3 gik man atter til Vogns og var Kl. 4 i Baadene paa Sorøsø. Man roede ud til de store *Aegagropila*-Aflejringer i Akademibugten og i den korte Tid, der var tilbage, inden Toget gik, gav *W.-L.* en Oversigt over denne mærkelige Alges Morfologi og Biologi. Alle Hovedstadierne i Udviklingen paavistes og forklaredes.

Kl. 5½ tog Hovedmassen af Deltagerne tilbage til København. Hr. Rektor *Hoff* havde godhedsfuldt stillet Akademiets Baade til Foreningens Disposition og Hr. Adjunkt, cand. mag. *Simonsen* havde paa forskellig Vis bistaaet ved den praktiske Ordning af Excursionen. *W-L.*

Søndag d. 1. Decbr. Excursion til Lellinge Aa og den derved liggende Fiskerianstalt. Leder: Fiskerikonsulent, Mag. sc. *Chr. Løfting*.

Deltagernes Antal 20.

Ankomne til Køge kørte Deltagerne straks ud til Lellinge Fiskerianstalt, idet den oprindelig planlagte Fodvandring gennem „Gammel Køgegaards" Park og langs Aaløbet blev opgivet paa Grund af, at der var falden en Del Sne. Undervejs havde man Lejlighed til at se nogle stævnede Landevejs-Popler, i hvis Top der vokser store Birketræer — tilsyneladende ganske sammenvoksede med Poplerne. Lellinge Fiskerianstalt, som Deltagerne, efter at have spist den medbragte Frokost, fik Lejlighed til nærmere at bese, er i Hovedsagen baseret paa Klækning af Ørredrogn og Opdrætning af Yngelen til de saakaldte „Portionsfisk" ɔ: Ørreder af $^1/_4$—$^1/_3$ Pd. pr. Stk. Til Fiskeriet hører der derfor foruden et Klækkehus tillige en Del kunstig anlagte Damme.

Dammene forsynes med Vand fra en fælles „Fødekanal", men hver Dam har sit eget Ind- og Udløb, saa at man efter Behag og uafhængig af de andre kan fylde eller tømme den.

Ind- og Udløbene er forsynede med Indretninger til at forhindre Fiskene i at undvige. Endskøndt der laa Is paa Dammene lod Fiskeriets Ejer, Hr. Hans Hansen, dog en af dem tømme for nærmere at vise, hvorledes dette gaar for sig. Deltagerne havde her endvidere Lejlighed til at se levende Expl. af Regnbueørred *(Salmo irideus)*, Karpe *(Cyprinus carpio)*, Rimte eller Strandkarpe *(Leuciscus idus)* samt Ferskvandskvabbe *(Lota vulgaris)*.

Dernæst „afstrøg" Fiskeriejer Hans Hansen nogle gydefærdige Ørreder, for at fremvise, hvorledes den kunstige Befrugtning af Ørredrognen udføres i Praksis.

Det skete efter den saakaldte „tørre Metode", idet Rognen og Mælken blev afstrøget over et tørt Fad og blandedes inden Vandet blev tilsat. Dette er iøvrigt nu den almindeligste Fremgangsmaade, da det har vist sig, at Befrugtningen langt lettere og tiere slaar fejl, naar man anvender den „vaade Metode", ved hvilken Rognen og Mælken stryges ned i en Beholder med Vand.

De anvendte Ørreder var alle „Havørreder", den migratoriske Form af Ørreden *(Salmo trutta)*; for at kunne paavise Forskellen mellem Ørred og Laks *(Salmo salar)* i Yngledragt, var en moden Haulaks skaffet til Veje fra Frijsenvold Laksegaard ved Gudenaaen. Da der herfra tillige var sendt et Par (♂ og ♀) Helt *(Coregonus lavaretus)* benyttede Lederen Lejligheden til ogsaa at fremvise denne paa Sjælland ukendte Laksefisk for Deltagerne.

Den befrugtede Ørredrogn blev derefter anbragt i Udklækningstrugene i Anstalten, og de nærmere Forhold vedrørende Udklækningen forklaredes, saaledes bl. a. den forskellige Modstandsevne overfor ydre Paavirkninger, som Rognen besidder paa de forskellige Udviklingstrin. Det omtaltes tillige, at medens Rognen i denne og forøvrigt i de fleste andre Anstalter ligger frit i det gennem „Trugene" strømmende Vand, har man i de sidste Aar enkelte Steder forsøgt at komme Forholdene i Naturen noget

nærmere, idet man har nedlagt Rognen i Kasser med Grus og Smaasten, saa at den kommer til at ligge nedgravet paa lignende Maade som paa de naturlige Legepladser i Vandløbene. Det har vist sig, at man paa denne Maade opnaar at faa en særlig kraftig og velnæret Yngel, i det denne under hele Udviklingen saalænge den tærer paa Blommesækken ligger rolig i Gruset, beskyttet mod Lys og andre Forstyrrelser, for hvilke den er udsat ved den almindelige kunstige Klækning.

Fra Fiskerianstalten begav man sig til Fods langs Lellinge Aa til Yderholms Kro, hvor Vognene ventede. Undervejs iagttoges flere af Ørredernes Legepladser i Aaen, let kendelige paa de hvide, nylig oprodede Sten; desværre saa man ingen Ørreder paa Leg, hvilket man i og for sig heller ikke kunde vente. Derimod lykkedes det ved at undersøge en af Legepladserne at opgrave med Hænderne nogle naturlig aflagte Ørredæg.

Ved Mørkets Frembrud kørte man fra Yderholm Kro til Køge, hvorfra Deltagerne efter at have afsluttet Excursionen med Middag paa Hotellet tog hjem med Toget. *Chr. L.*

Den Schibbyeske Præmie.

Præmien for Aaret 1906 tildeltes Mag. sc. *R. H. Stamm* med 200 Kr. for Afhandlingen: „Om Musklernes Befæstelse til det ydre Skelet hos Arthropoderne“ (Vidensk. Selsk. Skr. 7 R. I. Bd.), og Cand. mag. *C. With* med 300 Kr. for Afhandlingen: „Chelonethi“. The Danish Expedition to Siam 1899—1900. Zoological Results III. (Vidensk. Selsk. Skr. 7. R. III. Bd.).

Om *Planaria alpina's* Forekomst i Danmark.

Af

August Brinkmann,

Prosector anatomiae ved den kgl. Veterinair- og Landbohøjskole i København.

Mellem de Triclader, som kendes fra fersk Vand her i Europa, er *Planaria alpina* Dana[1]) sikkert den Art, hvis Biologi er blevet mest indgaaende undersøgt. Siden Kennel 1889 i sit Arbejde „Untersuchungen an neuen Turbellarien“[2]) fremkom med de første nøjagtige Oplysninger om Dyret og fremsatte sin Theori om, at det, paa det Sted, hvor han fandt det (Alandskilden ved Würzburg), maatte opfattes som en utvivlsom Istidsrelikt, er der opstaaet en hel Literatur om denne interessante Ferskvandstriclades Biologi og Udbredelse.

Ganske særlig maa her fremhæves Voigts[3]) omhyggelige.

[1]) Mélanges de philosophie et de mathématique de la Société Royale de Turin 1762—1765. Turin 1766.

[2]) Zool. Jahrb. V. Abth. f. Anat. 1889.

[3]) a) „*Planaria gonocephala* als Eindringling in das Verbreitungsgebiet von *Planaria alpina* und *Polycelis cornuta*“. Zool. Jahrb. Abth. f. System. VIII. 1895.

b) »Die Einwanderung der Planariden in unsere Gebirgsbäche«. Verh. Nat. Verein d. preuss. Rheinlande. Bd. 53. 1896.

c) »Die Ursachen des Aussterbens von *Planaria alpina* in Hundsrückgebirge und von *Polycelis cornuta* in Taunus«. Verh. Nat. Verein d. preuss. Rheinlande. Bd. 58. 1901.

d) »Ueberreste der Eiszeitfauna im mittelrheinischen Gebirgsbächen«. Verh. d. XIV. deutsch. Geographentages. 1903.

e) »Ueber die Wanderungen der Strudelwürmer in unseren Gebirgsbächen«. Verh. Nat. Verein. d. preuss. Rheinlande. Bd. 61. 1904.

mangeaarige Undersøgelser, som paa det fortræffeligste kompletteres af et nylig fremkommet Arbejde fra Thienemanns Haand [1]).

Vort Kendskab til *Planaria alpina* er i Øjeblikket følgende: Dyret lever saa godt som udelukkende i rindende Vand, det findes udbredt i et stort Antal alpine Vandløb i Schweitz og Jurabjærgene, paa mange Steder i de mellemtyske Bjærge og er desuden paavist i Frankrig, Belgien, Italien, Böhmen, Skotland og Norge samt for ganske nylig paa Rügen.

Artens ringe Modstandsdygtighed overfor Indtørring, Ægkapslernes runde Form og glatte Overflade samt det, at de aflægges løst mellem Grus og Sand under Stene, hvor Dyrene føre deres skjulte Tilværelse, gør det paa Forhaand usandsynligt, at dets Udbredelse over Europa har kunnet ske ad indirekte Vej — f. Eks. ved andre Dyrs Hjælp —, og det har da ogsaa vist sig, at der mellem det store Antal Observationer af Dyret, som foreligge, ikke er een eneste, hvor dets Forekomst ikke kan forklares ved aktiv Vandring; det er denne Ejendommelighed, som gør *Planaria alpina* til et uvurderligt Objekt for zoogeografiske Undersøgelser.

Det er endvidere paavist, at *Pl. alpina* reagerer overordentlig stærkt overfor Forhøjelser i Vandets Maksimal- og Gennemsnitstemperatur; ogsaa naar de daglige Temperatursvingninger bliver for store, kan dette føre til Artens Uddøen paa Lokaliteten.

Kort sammenfattet maa følgende — delvis efter Thienemann citerede — biologiske Artsejendommeligheder betragtes som fastslaaede.

Planaria alpina er en stenotherm Koldtvandsform; den er udbredt overalt i Alperne og Jurabjærgene og findes sporadisk paa Steder, hvor det rindende Vands Temperatur er nogenlunde konstant og ikke overskrider omkring 15 Grader Celsius.

Dyret forplanter sig i de højalpine Vandløb hele Aaret ad kønnet Vej; i de mellemtyske Bjærge og paa Rügen finder dette

---

[1]) «*Planaria alpina* auf Rügen und die Eiszeit». X. Jahresbericht d geogr. Gesellsch. Greifswald. 1906.

kun Sted om Vinteren eller i det tidlige Foraar og da kun i ringe Grad. Den øvrige Del af Aaret foregaar Formeringen ad ukønnet Vej.

Disse Egenskaber tilsammen karakteriserer Dyret som en utvivlsom Reminiscens fra Yoldia- og den første Del af Ancylustidens Fauna paa Steder, hvor et varmere Klima nu til Dags har umuliggjort dets almindelige Udbredelse i rindende Vand, og hvor det kun findes i Tilflugtssteder, hvor Vandet har en fra Omgivelserne afvigende, lavere Temperatur.

Planaria alpinas Udbredelse over Europa kan skitseres paa følgende Maade[1]).

I præglacial Tid levede Arten rimeligvis jævnt udbredt over Europa; da den store Nedisning indtraf, blev den efterhaanden trængt tilbage af Isen og levede under Istiden kun i det sydlige Europas isfrie Dalstrøg. Ved Istidens Ophør — i Afsmeltningstiden — har *Planaria alpina* saa fulgt Isranden, bredende sig ud over hele Fastlandet, og har sikkert under Yoldiatidens for den saa gunstige Klima hørt til Vesteuropas almindeligste Dyreformer; de senere i Ancylustidens sidste Del og i Littorinatiden indtrædende Temperaturforhøjelser, samt Indvandringen af andre Triclader i rindende Vand (*Polycelis cornuta* og *Planaria gonocephala*; se nærmere herom hos Voigt) har saa derpaa udryddet den overalt, hvor den ikke kunde tage sin Tilflugt til kolde Bække og Kilder — ja endog subterrant —, og i Tidens Løb er derved den nuværende, pletvise Forekomst opstaaet.

Tager man Dyrets kendte nuværende Udbredelse i Betragtning, saa var det at vente, at det ogsaa maatte findes her i Landet paa Steder, der bød det tilstrækkelig gunstige Levevilkaar — væsentlig altsaa i kolde Kilder og deres Afløb; Vejen over Danmark var nemlig den eneste, det kunde følge under Udbredelsen til Norge, paa en Tid, hvor Klimaet overhovedet gjorde en saadan Vandring mulig[2]).

---

[1]) Fyldigere vil man finde dette omtalt hos Voigt og Thienemann.
[2]) For at kunne brede sig til Vestnorge, hvor Dyret blev fundet af

Jeg har derfor lejlighedsvis paa Ekskursioner rundt om i Landet søgt efter Dyret, og endelig denne Sommer (August 1906) er det lykkedes mig at fastslaa dets Forekomst hos os, og det paa et saadant Sted, at der derigennem — forekommer det mig — gives et Fingerpeg i Retning af, ad hvilken Vej Dyret har bredt sig til den skandinaviske Halvø.

Jeg fandt *Planaria alpina* paa **Møen**; Dyret lever her under ganske de samme biologiske Forhold, som Thienemann har beskrevet fra Bække og Kilder paa Rügen.

Det findes i to af de Smaabække, som løbe i Faldene paa Storeklint; den ene „Maglevandet“ falder i Østersøen lige syd for „Dronningestolen“, den anden udmunder mellem „Græderen“ og „Sommerspiret“.

Bækkene udmærke sig ved en særlig lav Temperatur; de løbe i til Tider ret dybe Render i Kridtet og ere i Størstedelen af deres Løb overskyggede af Vegetation; nogen Temperaturmaaling fik jeg desværre ikke Lejlighed til at foretage.

Dyrene findes under Sten og Blade samt navnlig i de Sprækker og Hulheder i Kridtet, som er opstaaede ved Vandets opløsende Indvirkning; her — som paa Rügen og flere andre Steder — er deres Næring *Gammarus pulex*, der, naar man undtager enkelte Insektlarver, er den eneste makroskopiske, dyriske Organisme, som findes i Bækken foruden Planarien.

Det var paa Forhaand usandsynligt, at Dyrene skulde være kønsmodne paa den Tid af Aaret, da jeg fandt dem, og en Undersøgelse af over 150 Individer viste da ogsaa, at der ikke hos eet eneste Dyr var udviklet modne Æg eller Spermatozoer; imidlertid

---

Thienemann (Op. cit. pag. 13), maatte det passere det Vandskel, som skiller den vestlige skandinaviske Halvøs Afvandingsomraade fra det østlige: Thienemann var klar over, at der heri laa en Vanskelighed, og han undersøgte da dette Skel mellem Vest- og Østnorge: det viste sig da, at »Die ausgedehnten Ebenen auf der Höhe der Gebirge mit ihren Seen und Bächen gestatten zu Zeiten gewiss eine Kommunikation der Gewässer der einen Gebirgsseite mit denen der anderen. Ich habe das an einer Stelle selbst direkt beobachten können«. (Op. cit. pag. 25).

fandtes der mellem de større Individer[1]) af og til enkelte, der kun var 2 mm. lange, som ikke saa ud til at være opstaaede ved Regeneration, og jeg tror derfor med nogenlunde Sikkerhed at turde fastslaa, at *Pl. alpina* her i Landet — i alt Fald om Vinteren eller i det tidlige Foraar (Maglevandet fryser ikke til) — kan opnaa Kønsmodenhed[2]).

Derimod gik den ukønnede Formering ved Deling og Regeneration ganske livlig for sig. Ved at benytte mig af, at de regenererede Dele til en Begyndelse ganske mangle det sortegraa Pigment, som ellers dækker hele Dyrets Overside, lykkedes det mig at eftervise Spor af en saadan Formeringsmaade hos c. 30 % af de undersøgte Individer; den vil vel altsaa her — som paa Rügen, hvor kun 1 ‰ i Følge Thienemann bliver kønsmoden — være den almindelige.

Hvorledes er *Planaria alpina* nu kommen ind her i Landet?

Efter hvad man, som ovenfor berørt, ved om Dyrets biologiske Karakter og om Maaden, paa hvilken det har bredt sig over hele Vesteuropa, maa det anses for givet, at det har naaet sit nuværende Tilflugtssted paa en Tid, hvor de klimatiske Forhold i Danmark var det gunstige — altsaa kort efter Istidens Ophør, aller senest i alt Fald før Ancylustidens sidste, varmere Afsnit. I

---

[1]) Arten varierer i Størrelse, ganske efter som Opholdsstedet er den mere eller mindre gunstigt. Kennel (Op. cit. p. 454) fandt Individer paa 15—16 mm.; efter Voigt kunne de opnaa en Størrelse af 12—15 mm., og Thienemann fandt paa Rügen som Maksimum 12 mm. Blandt mine Eksemplarer var ingen over 11 mm., Gennemsnitsstørrelsen 8—9 mm.

[2]) Man kunde maaske undre sig over, at Individer, som stamme fra Coconer, aflagte om Vinteren eller i Foraarsmaanederne, hen paa Sommeren ikke skulde være naaet udover en Længde af 2 mm.; jeg har imidlertid haft Lejlighed til at iagttage, hvorledes Coconer af en anden Triclade, *Dendrocoelum punctatum*, som findes i Furesø, aflægges i det tidlige Foraar, ja allerede om Vinteren, og først sprænges og udtømme deres Indhold af unge Dyr helt hen i Juni—Juli Maaned: en lignende Ejendommelighed vilde tilfulde forklare, at de unge Individer af *Pl. alpina* ikke er større end 2 mm. i August Maaned.

Yoldiatiden var kun een Vej mulig, nemlig Landbroen, som forbandt Øerne med Jylland; gaar vi imidlertid blot til Ancylustidens første, kolde Del, saa opstaar der — foruden den allerede nævnte Forbindelse — to nye Veje; Arten kan da muligvis have bredt sig langs Ancylussøens Bredder eller være vandret ind gennem Vandløb i den brede Landbro, som forbandt den sydøstlige Del af Danmark med den nordtyske Kyst.

Den førstnævnte, længste Vej — gennem Jylland og over Landbroen, som forbandt Øerne — er tillige den mindst sandsynlige; thi havde Dyret bredt sig ad denne Vej (hvad der iøvrigt vanskeliggjordes ved, at der — efter Terrænforholdene at dømme — næppe har været noget Vandløb paalangs ad Landbroen), saa maatte man med Rette kunne vente at finde det levende endnu i Jylland paa Steder, hvor de biologiske Forhold — altsaa væsentligst Vandets Temperatur — var det gunstige, og en saadan Forekomst er det ikke lykkedes mig at eftervise.

Desuden taler Forekomsten i Jylland af en anden Triclade fra rindende Vand (*Planaria gonocephala*) derimod [1]); dette Dyr er nemlig omtrent overalt i Mellemtyskland fulgt i Hælene paa *Pl.*

[1]) Til Forklaring heraf maa jeg her indføje et Par Ord om, hvad man ved om denne Art.

Det skyldes væsentligst Voigts Arbejder. at man har faaet Øjet op for, hvorledes *Pl. alpina* almindeligvis træffes som Led i et særligt Samfund af Triclader, der bebo det rindende Vand: man finder paa et stort Antal Steder i de mellemtyske Bjærge *Pl. alpina* levende sammen med *Polycelis cornuta* og *Planaria gonocephala*: dog ikke saaledes, at alle tre Arter forekomme blandede i samme Del af en Bæk, men findes i forskellige Afsnit af denne, nøje rettende sig efter Vandets Gennemsnitstemperatur: de to nævnte Arter er nemlig i lige saa udpræget Grad stenotherme som *Pl. alpina*, men have et Temperaturoptimum, som ligger højere og saaledes, at man træffer *Pl. alpina* i Bækkens koldeste Del, ja til Tider kun i dens Kilde, *Pol. cornuta* længere nede i Løbet og nederst *Pl. gonocephala*.

Hvad jeg ovenfor har anført om Maaden, hvorpaa *Pl. alpina* har bredt sig — ved aktiv Vandring — gælder i lige saa høj Grad om disse to Former, og indtil den nyeste Tid kendte man intet Tilfælde, hvor deres Forekomst ikke kunde forklares paa denne Maade. Først Thienemann (Op. cit. pag. 27) omtaler et enkelt, som han ikke mener at kunne faa ind under denne Forklaring, nemlig det Fund af *Pl. gonocephala*, som jeg har gjort i Jylland; »thi Dyret mangler i

alpina, og det er derfor ganske usandsynligt, at den, dersom *Pl. alpina* havde fundet Vej til sit nuværende Opholdssted over Landbroen, ikke skulde have fulgt den og altsaa være at finde, om ikke netop i de to Smaabække paa Møen, saa dog et eller andet Sted her paa Sjælland, enhver Undersøgelse i denne Retning, paa gunstige Lokaliteter, har imidlertid givet et negativt Resultat.

Den anden Vej — langs Ancylussøens Bred — er naturligvis en Mulighed, men er dog lidet sandsynlig; thi *Pl. alpina* er ganske fortrinsvis en Beboer af rindende Vand[1]).

Tilbage bliver altsaa kun den tredje Vej; og som jeg i det følgende skal søge at vise, er det uden Tvivl denne, som Dyret har fulgt.

Dog først et Par Ord om Møens Udseende i Ancylustidens første Afsnit.

For at faa et noget fyldigere Indblik i dette Spørgsmaal end det, Literaturen giver, har jeg henvendt mig til Musæumsinspektør Hintze — i Øjeblikket vel den, som er mest fortrolig med Møenpartiets postglaciale Ændringer — og har herom modtaget et Brev, som jeg skal tillade mig at citere i Uddrag. Hr. Hintze skriver: „Under den sidste Nedisning og under Afsmeltningstiden mener jeg at turde sige, at Møen laa over Havet og, som et stort Plateau, landfast med Sjælland og Sverige og muligvis tillige direkte med Tyskland, strakte sig betydeligt længere ud i Østersøen“ (end nu til Dags) og endvidere „For Ancylustiden mener jeg derimod at kunne udtale mig med adskillig større Sikkerhed; foruden de før-

---

hele det nordvestlige Tyskland». Det forekommer mig imidlertid, at en saadan Mangel ikke træder hindrende i Vejen for en Antagelse af, at *Pl. gonocephala* har bredt sig op i Jylland ved aktiv Vandring: thi ganske bortset fra, at det nordvestlige Tyskland vel næppe kan siges at være saa grundig gennemsøgt, at Dyret ikke alligevel skulde kunne findes et eller andet Sted, saa kunde det jo godt — af Mangel paa passende Tilflugtssteder — være uddøet i disse Egne. Spørgsmaalet er forøvrigt i disse Dage blevet løst ved, at det (i Følge Brev fra Thienemann) nu ogsaa er fundet i den omtalte Del af Nordtyskland — der foreligger altsaa i Øjeblikket ikke eet eneste Tilfælde, hvor *Pl. gonocephala*'s Forekomst ikke kan forklares ved direkte Vandring.

[1]) Se desuden Efterskriften.

nævnte Forbindelser var der da en sikker Forbindelse med Nordtyskland; denne gennemstrømmedes blandt andet af en Fortsættelse af Warnow[1]), der passerede høje Møens nuværende sydlige Parti i en Afstand af omtrent 4 Kilometer".

Vi har her et rindende Vand, som forbinder Egnene omkring Møen med Nordtyskland, og derigennem baade den naturligste og den korteste Vej, ad hvilken Dyret kunde brede sig.

Som ovenfor nævnt mangler desuden *Pl. gonocephala* paa Møen, ja paa hele Sjælland, og netop gennem Thienemann's Undersøgelser vide vi, at denne Art ganske undtagelsesvis mangler i den Del af Nordtyskland, med hvilken Landbroen forbandt de danske Øer; ogsaa dette tyder paa, at det er herfra *Pl. alpina* indvandrede — uden at faa den anden Art i Følge.

Høje Møens Dannelse mener Hintze[2]) at kunne sætte helt hen til Ancylustidens sidste Halvdel; det nuværende Landskab eksisterede altsaa ikke, da *Pl. alpina* vandrede ind; netop de Forstyrrelser, som senere indtraadte, og som skabte Tilflugtssteder for Dyret, da et varmere Klima gjorde Situationen uholdbar for det i det flade Land, maa vi vel takke for, at den interessante Form endnu kan regnes som et Led i vor Fauna.

Der er naturligvis endnu en Mulighed for, at *Pl. alpina* kan findes i Jylland eller andre Steder her i Landet, og da enhver Oplysning om Dyrets Udbredelse vil være af Værdi, skal jeg til Slut give et Par Omridsfigurer af de tre Triclader, som vi her hjemme kan vente at finde i rindende Vand, og ved Hjælp af hvilke Dyrene let kunne bestemmes, i Haab om, at de maa føre til, at Zoologerne paa deres Ekskursioner, naar de komme til egnede Lokaliteter, vil have de nævnte Dyr i Minde og benytte Lejligheden til at søge efter dem — som sagt, enhver Oplysning er af Værdi, navnlig dersom den ledsages af nøjagtige Temperaturmaalinger af Vandet, hvori Dyrene findes.

---

[1]) Munder nu ved Warnemünde.

[2]) Møens Klints Dannelse og arkæologisk Tidsregning. Medd. geol. Foren. 1905, p. 135.

1.

2.

3.

4.

5.

6.

Figurforklaring:

Fig. 1 og 4. *Planaria alpina.*
Fig. 2 og 5. *Polycelis cornuta.*
Fig. 3 og 6. *Planaria gonocephala.*

} Svagt forstørrede.

Figurerne 1—3 vise de tre Arter krybende i udstrakt Tilstand; Fig. 3—6 vise Omridsene af Dyrene efter Fiksering ved

Tilsætning til Vandet af Salpetersyre — en Fikseringsmethode, som paa det varmeste kan anbefales i Tilfælde, hvor man kun med Vanskelighed kan føre mere komplicerede Fikseringsvædsker med sig. Fremgangsmaaden er følgende: Man hælder Salpetersyre i Glasset, som indeholder Vand med Dyrene i, indtil Vædsken indeholder Syren i Forholdet 1—6; efter en Times Forløb erstattes Vædsken med 70 % Alkohol.

Et Blik paa Figurerne viser, at man ved Hjælp af Øjnenes Form og Stilling, samt ved Hovedets Kontur, let kan bestemme Dyrene.

Alle tre Arter er mørktpigmenterede og derigennem let kendelige fra den hvide *Dendrocoelum lacteum*, som ganske undtagelsesvis kan findes i rindende Vand.

Efterskrift: Under Trykningen har Thienemann i et nyt Arbejde „Die Thierwelt der kalten Bäche und Quellen auf Rügen (nebst einem Beitrag zur Bachfauna von Bornholm)“ Mitth. d. naturw. Ver. f. Neupommern u. Rügen, 38. Jahrg. (1906) 1907, behandlet Spørgsmaalet om *Planaria alpina*. Det er af Interesse heri at se, at Dyret ikke er fundet paa Bornholm, til Trods for, at der findes Bække, hvis Temperaturforhold meget vel gør det muligt for det at elve der. Dette støtter nemlig yderligere min Formodning om, at *Planaria alpina* ikke kan have bredt sig til Norden gennem Ancylussøen.

29—12—1906.

Om den jydske Vestkysts Molluskfauna og om tre for vor Fauna nye Mollusker.

Af

Severin Christensen.

Medens Kattegats nulevende Molluskfauna er bleven grundig undersøgt af Dr. C. G. Joh. Petersen og udførlig beskrevet i hans Bog: De skalbærende Molluskers Udbredningsforhold i de danske Farvande indenfor Skagen, Kjøbenhavn 1888 og i: Det videnskabelige Udbytte af Kanonbaaden „Hauchs“ Togter i Aarene 1883—86, Kjøbenhavn 1889, savnes en lignende Undersøgelse af de til Jylland grænsende Dele af Skagerak og Vesterhavet, idet der hidtil kun er foretaget smaa Indsamlinger paa enkelte Lokaliteter. Vort Kendskab til Vestkystens Molluskfauna beror derfor hovedsagelig paa tomme Skaller, der flere Steder skylles op i store Mængder, især hvor Stranden er flad og sandet, og hvor Dybden mod Land ikke er for stor; thi hvor Vandet er dybt ved Havstokken, bliver Bølgeslaget saa voldsomt, at de fleste Skaller knuses i smaa Stumper. Jeg har derfor tænkt, at de nedenfor meddelte Oplysninger kunde have en vis Interesse som Supplement til, hvad der allerede foreligger.

Ved en Undersøgelse af de opskyllede Molluskskaller paa Stranden ved Skageraks sydøstlige Del mellem Lønstrup og Bolbjerg bliver det nødvendigt at skelne mellem en nordlig og sydlig Del, da Strandens Beskaffenhed og Vandets Dybde i Havstokken er forskellig. Mellem Lønstrup og Rødhus er Stranden sandet og flad, Rullesten mangler og Vanddybden i Havstokken er kun ringe.

Paa denne Strækning findes i Reglen ved Lavvande en stor Mængde Molluskskaller opskyllede paa Stranden. Derimod er Strandbredden ved Nordsiden af Hanherred og nordpaa til Rødhus som oftest opfyldt med store Masser af Rullesten, og Bølgeslaget er paa Grund af en større Dybde meget stærkt. Det er derfor kun de solideste Skaller, der her modstaar Bølgeslaget og kastes op paa Stranden. Endelig er der meget, som tyder paa, at Molluskfaunaen med Hensyn til Arter er noget forskellig i den nordlige og sydlige Del af Sydøstskagerak.

Den nordlige Del — Stranden mellem Lønstrup og Rødhus — har jeg flere Aar i Træk undersøgt meget nøje med Hensyn til de opskyllede Molluskskaller, hvorfor jeg i det følgende skal meddele en Fortegnelse over de Arter, som jeg har fundet, og hvoraf de fleste maa antages at leve i den udenfor Kysten beliggende Del af Skagerak. Nogle Skaller er stærkt slidte og ser meget gamle ud, men desuagtet er det ikke sikkert, at de absolut bør henregnes til den fossile Fauna, da Transporten af „døde“ Skaller fra større Dybder langt ude i Havet vistnok foregaar meget langsomt, især hvor Dybden er saa stor, at Bølgebevægelsen kun naar Bunden under stærke Storme. Strømforholdene kan maaske ogsaa have nogen Indflydelse. Det maa dog ikke glemmes, at fossilførende, marine Lag, saavel diluviale som sen- og post-glaciale, flere Steder gaar helt ud i Stranden og er Genstand for Havets Nedbryden. Adskillige Snegle- og Muslingeskaller udvaskes derved af Lagene og opskylles senere paa Stranden, men hvormange af de i det følgende nævnte Arter, der hidrører fra fossile Lag, bliver det imidlertid Fremtidens Sag at opklare.

De med spærret Tryk betegnede Arter er meget almindelige, hvorimod de med almindeligt Tryk betegnede forekommer jævnlig, men dog ikke i noget større Antal. Sjældnere Arter, hvoraf jeg kun har fundet ganske enkelte Eksemplarer, har en * foran Navnet.

Ostrea edulis L., gamle slidte Enkeltskaller.

Anomia patelliformis L. 32 mm.

Pecten varius L. De fleste Skaller stærkt slidte.

Pecten septemradiatus Müll., en velbevaret Højreskal (39 mm) taget paa den nedenfor omtalte „store Grund“.

Pecten opercularis L.? et lille Fragment.

Mytilus edulis L., paa gamle Vrag og Sten i Havstokken.

Mytilus modiolus L.

Cardium edule L.

Cardium echinatum L.

Cardium norvegicum Spgl., stærkt slidte Enkeltskaller.

Cyprina islandica L. Skallerne ofte sammenhængende, især paa Stranden ved Blokhus.

Lucina borealis L., tre velbevarede Enkeltskaller.

Venus gallina L.

Tapes pullastra Mtg.

Lucinopsis undata Penn., to Enkeltskaller.

Dosinia exoleta L., et Fragment.

Macoma calcarea Chemn., en Højreskal, Løkken.

Macoma baltica L.

Tellina tenuis D. C. Skallerne ofte sammenhængende, med Dyret bevaret.

Tellina fabula Gr.

Donax vittatus D. C.

Mactra solida L.

Mactra subtruncata D. C., ofte er Skallerne sammmenhængende, og især findes saadanne paa den sydlige Del af Stranden.

Mactra stultorum L., meget almindelig, ogsaa med sammenhængende Skaller.

Lutraria elliptica Lmk., ganske sikkert fossil [1]).

Mya arenaria L.

Mya truncata L., hyppigere end foregaaende.

Saxicava arctica L., bl. a. en levende Unge i Havstokken.

Solen ensis L.

Solen siliqua L.

Pholas dactylus L.

Pholas candida L.

Zirphæa crispata L.

Teredo megotara Hanl., mange Eksplr. i et Stykke Drivtømmer.

Buccinum undatum L., tages af Fiskerne overalt paa stenet Bund og er hyppig paa Stranden.

Natica catena D. C., temmelig sjælden.

Aporrhais pes pelecani L., sjælden.

Bela turricula Mtg., fanges ofte af Fiskerne, men er yderst sjælden paa Stranden.

Scalaria Turtonis Turt., fiskes ofte i Skagerak, men fra Stranden har jeg kun 2 Eksemplarer.

Cypræa europæa Mtg., et Ekspl. paa Rubjerg Strand (se nedenfor).

Trochus cinerarius L.

Patella vulgata L., én taget af Fiskerne og én paa Stranden.

Nacella pellucida L., Løkken.

[1]) Se V. Nordmann: Dosinialagene ved Kattegat. Meddel. Dansk geolog. Foren. Nr. 10. Kjøbenhavn 1904 p. 28 og 32.

Som Supplement hertil kan jeg føje, at under et kort Ophold ved Blokhus indsamlede Magister V. Nordmann adskillige af de ovennævnte Arter og desuden: *Montacuta ferruginosa* Mtg., *Montacuta bidentata* Mtg., *Cerithium reticulatum* D. C. og *Purpura lapillus* L., en levende paa Stranden.

Som en særlig i Øjnene faldende Mærkelighed kan det, allerede af Johansen omtalte [1]), Fænomen fremhæves, at af flere Muslinger, hvis Skaller findes i stor Mængde paa Stranden, er det overvejende Antal Enkeltskaller hos nogle Arter saa godt som altid en Højreskal, hos andre en Venstreskal. Man kan ofte opsamle Venstreskaller af visse Arter i Hundredevis, inden man finder en enkelt Højreskal og omvendt for andre Arters Vedkommende. Hvor Skallerne er uensdannede, kan dette Forhold maaske forklares, men naar begge Skaller er symmetriske og lige tunge, bliver det en mærkelig Sag. Hos *Venus gallina* og *Donax vittatus* o. fl. gør dette Forhold sig næsten altid gældende. Blandt de Skaller, som Nordmann fandt ved Blokhus var af *Zirphæa crispata* og *Mactra subtruncata* alle Venstreskaller, af *Pholas candida* alle Højreskaller; af *Donax vittatus* var 20 højre Skaller og 1 venstre, af *Mya truncata* 12 højre og 3 venstre Skaller.

Mod Syd, paa den stenede Strandbred fra Rødhus til Bolbjerg, er Antallet af ilanddrevne Molluskskaller ikke særdeles stort. Det er kun de stærkeste Skaller, der kan modstaa Bølgeslaget mod de talløse Rullesten. Det er væsentlig de samme Arter, som findes længere nordpaa, men som før antydet er der dog en Forskel. *Purpura lapillus* forekommer saaledes yderst sjældent og tilsyneladende kun lokalt mod Nord (den optræder saaledes ved Hirshals, hvor Bunden er rig paa Sten), men den er særdeles almindelig i Skageraks sydligste Del. Medens Sneglene er yderst sjældne paa Stranden mellem Lønstrup og Rødhus, naar Fragmenter af *Buccinum undatum* undtages, forekommer de hyppigst paa Stranden ved Hanherreds Nordside.

---

[1]) A. C. Johansen: Om Aflejringen af Molluskernes Skaller i Indsøer og i Havet. Vidensk. Meddel. Naturhist. Foren. Kbhvn. 1901. p. 27—28.

I det følgende anføres de Arter, som særlig karakteriserer Molluskfaunaen paa dette Omraade:

Purpura lapillus L.
Nassa reticulata L.
Natica catena D. C.
Natica intermedia Phil. Almindelig i Skagerak.
Litorina litorea L.
Buccinum undatum L., Unger og voksne.
Mactra subtruncata D. C., Skallerne i Reglen sammenhængende.
Mactra stultorum L.
Cyprina islandica L.
Venus gallina L., ogsaa levende Eksplr. opskylles.
**Macoma calcarea* Chemn., et Ekspl. med sammenhængende Skaller lidt Ø. for Bolbjerg.
Mytilus edulis L., o. fl.

I de paa Stranden ved Svinkløv opskyllede Kridtblokke fandt Nordmann talrige indborede Eksemplarer af *Zirphæa crispata*, *Pholas candida* og *Pholas dactylus*, af den sidste Art hovedsagelig yngre Individer. Skallerne var tomme, men yderst velbevarede og forenede ved Periostracum.

Foruden de her nævnte Former, der alle tidligere er kendte fra vore Farvande og med Undtagelse af ganske faa — *Pecten varius*, *Dosinia exoleta*, *Donax vittatus*, *Pholas dactylus* og *Patella vulgata* — ogsaa lever i Kattegat, har jeg imidlertid fra Skagerak faaet tre Arter, af hvilke de to er fundet gentagne Gange og i saa stort Antal, at de absolut maa regnes med til den danske Fauna; den tredje derimod er ganske sikkert en „fremmed Fugl".

For nogle Aar siden erholdt jeg af en Fisker et dødt Eksemplar af *Cypræa (Trivia) europæa* Mtg. Skallen var velbevaret og havde en Længde af 12mm. Den var fundet opskyllet paa Stranden ved Rubjerg Knude (se ovenfor i Listen). Jeg kom derved til at henvende min Opmærksomhed paa denne Gastropod, og det er nu lykkedes mig at samle saa mange levende Eksemplarer, at det maa anses for godtgjort, at *Cypræa europæa* er almindelig paa den af Fiskerne saakaldte „store Grund", der ligger 3—3½ danske Mil VNV. for Løkken. „Den store Grund" er c. 1 Mil lang i Retning Syd—Nord og ½ Mil bred. Bunden er stenet og Dybden

10—11 Fv., men omtrent midt paa „Grunden“ findes et Højdepunkt, hvor Dybden kun er c. 5 Fv. Baade inden- og udenfor „Grunden“ er der Sandbund, henholdsvis i en Dybde af 8—9 Fv. og 9—10 Fv., saa selve den „store Grund“ har større Dybde end de omkringliggende Sandstrækninger og kan derfor betegnes som en lavtliggende „Hav-Oase“, omgiven af en Sandørken. I denne „Oase“ drives et betydeligt Fiskeri. Man vil maaske finde det mærkeligt, at en lavere liggende Del af Havbunden kaldes en „Grund“, da man i Almindelighed ved en Grund forstaar et Højdedrag i Havet; men af Skagerakfiskerne tages der i Reglen mere Hensyn til Bundens Beskaffenhed end til Dybden, og den stenede Bund kaldes altid en „Grund“. Det er paa den stenede Bund, at Vaaddet drager fast og rives itu; derfor maa Vaadfiskerne undgaa Grunden ɔ: den stenede Bund.

Cypræa europæa har væsentlig sydlig Udbredelse langs Evropas Vestkyst, forbi Gibraltar og ind i Middelhavet. Dens Udbredelse i de nordlige Farvande angives i Litteraturen saaledes: Lofoten, en tom Skal (G. O. Sars: Mollusca regionis arcticæ Norvegiæ. Christiania 1878. p. 154), Bergen, temmelig sjælden (H. Friele: Oversigt over de i Bergens Omegn forekommende skaldækte Mollusker. Vid. Selsk. Forh. Christiania 1873. p. 309. A. M. Norman: The Mollusca of the fiords near Bergen, Norway. Journal af Conchology. Leeds 1879 p. 30. J. A. Grieg: Bidrag til Kundskaben om Vestlandets Mollusker. Bergens Museums Aarbog 1896. p. 18.). Christiania Fjord (P. Chr. Asbjørnsen: Bidrag til Christianiafjordens Littoralfauna. Nyt Magasin for Naturvidenskaberne. Bd. VII. Christiania 1853. p. 37. W. C. Brøgger: Bidrag til Christianiafjordens Molluskfauna. Ibidem Bd. XIX. 1872. p. 122). Bohuslän (Lovèn: Index molluscorum littora Scandinaviæ occidentalia habitantium. Stockholm 1846. p. 16. A. W. Malm: Malakozoologiske bidrag till Skandinavisk Fauna. Gøteborg 1855. p. 43). Dybden, hvori denne Art forekommer ved Norge, er ifølge G. O. Sars (l. c. p. 358) 20—50 Fv., ved Bohuslän ifølge Malm (l. c. p. 43) 20—100 Fv. Ved England lever Arten ved alle Kyster fra Lav-

vandsmærket til 100 (engelske) Favne. (Jeffreys: British Conchology. Vol. IV. p. 405 London 1868.). Fossil kendes Arten fra de øvre Tapesbanker, Isocardialeret, Scrobicularialeret og de lavere Tapesbanker i Norge (W. C. Brøgger: Om de senglaciale og postglaciale nivåforandringer i Kristianiafeltet. Norges geol. Unders. Nr. 31. Kristiania. 1900—1901) og fra Dosinialagene i Danmark (V. Nordmann: Dosinialagene ved Kattegat. Meddel. Dansk geol. Foren. Nr. 10. København 1904. p. 25.).

Den anden for vor Fauna nye Art er ligeledes en Gastropod, nemlig *Trochus zizyphinus* L. Den forekommer ogsaa hyppigt paa den „store Grund“ og er tillige almindelig paa de fleste Grunde i Skagerak indefter mod Vendsyssels Kyst. Et næsten fuldvoksent Eksemplar (24^{mm}) med 10 Vindinger er fanget kun 1 Mil udfor Rubjerg Knude. Paa Stranden har jeg derimod aldrig fundet den opskyllet. I en Fiskerbaad fra Bolbjerg fandt jeg sidste Sommer to Eksemplarer, hvert paa 21^{mm}. *Trochus zizyphinus* synes derfor at være mere udbredt i Jammerbugten end *Cypræa europæa*, hvilken sidste kun er tagen paa den „store Grund“, naar det paa Stranden ved Rubjerg inddrevne Eksemplar undtages.

Trochus zizyphinus er almindelig i Nordatlanten og udbredt mod Syd til Middelhavet og de Canariske Øer. I de nordlige Have kendes den fra Bergen, hvor den er almindelig (Friele: l. c. p. 304. Grieg: l. c. p. 17), fra Christiania Fjord, hvor den er sjældnere (Asbjørnsen: l. c. p. 39. Brøgger: l. c. p. 122) og endelig fra Bohuslän (Lovèn: l. c. p. 19. Malm: l. c. p. 27). Dybden, hvori den forekommer ved Norge, er 0—20 Fv. (Sars: l. c. p. 358) og ved Bohuslän 20 Fv. (Malm: l. c. p. 27). Ved England er den almindelig overalt fra Lavvandsmærket til 85 Fv. (Jeffreys: l. c. Vol. III. p. 331).

De omtalte to Snegle bliver i Reglen fangede, naar Fiskerne i Sommertiden sætter Tejner ud for Hummer; Sneglene kryber da ind i Tejnerne for at æde af Maddingen.

Afvigte Foraar (1906) hjembragte en Fisker fra Løkken en mig ubekendt Musling, der ved nærmere Undersøgelse viste sig at

tilhøre Slægten *Chama*. Den blev godhedsfuldt bestemt af Hr. Herman Lynge som *Chama gryphoides* L., uden at han dog tør anse sin Bestemmelse for ganske sikker. Den blev fanget paa Krog c. 4 Mil ud for Løkken i omtrent 10 Favnes Dybde paa Slikbund. Krogen havde heftet sig fast i Chamaens piggede Skaloverflade. Da jeg fik den i Hænde nogle Maaneder efter, at den var fanget, sad der en indtørret Rest af Dyret i den ene Skal. Mellem Piggene fandtes indfiltret en Mængde smaa Alger.

Chama gryphoides er en af de tre hidtil beskrevne evropæiske Arter af denne Slægt; de lever alle i Middelhavet og er ikke kendte udenfor dette. Da denne nordlige Forekomst hidtil er ganske enestaaende, er det sikkert rigtigst foreløbig at notere den som et Curiosum; den Mulighed er jo nemlig ikke udelukket, at Dyret kan være „tabt" fra Bunden af et Skib, eller paa anden Maade være indslæbt i Skagerak.

Skjoldborg pr. Thisted i December 1906.

28.—5.—1907.

Zoologiske Meddelelser fra Island.

Af

B. Sæmundsson.

X.

5 Fiske, nye for Island, og Bemærkninger om andre, tidligere kendte.

(Hertil Tab. I.)

I nogle af de sidste Aargange af Videnskabelige Meddelelser har jeg efterhaanden omtalt 13 Arter af Fiske, som „nye“ for den islandske Fauna[1]). Da der nu her skal føjes 5 nye til, og da der ombord paa Havundersøgelsesskibet „Thor“ er fundet flere Fiske, som ikke før var kendte fra Havet omkring Island, enten som Yngel eller som voksne, da kan man med fuld Ret sige, at Kendskabet til Islands Fiskefauna er vokset i en meget betydelig Grad i de sidste ti Aar. Og da der nu næppe gaar et Aar, uden at en eller anden „ny“ Art føjes til, saa er der god Grund til at vente, at der efterhaanden vil komme endnu flere.

a. *Argentina silus* (Asc.).

Som allerede omtalt af Dr. Johs. Schmidt[2]) fangedes det første Eksemplar af denne Fisk d. 17. Juli 1903 i Trawl, ombord

---

[1]) Een af dem, Molva byrkelange (Walb.), var dog allerede før bleven indført i Literaturen som islandsk af E. W. L. Holt, i Journal of Marine Biol. Ass. Vol. III. 1893—95, hvad jeg desværre ikke vidste den Gang, da jeg ikke havde Adgang til dette Skrift.

[2]) Fiskeriundersøgelser ved Island og Færøerne i Sommeren 1903. S. 21. København 1904.

paa „Thor“ (hvor jeg dæ selv var tilstede), paa 64—85 Fv.s Dyb, c. 3 Kvartmil SO. af Bjarnarey, Vestmannøerne. Næste Aar fik vor Samling et Eksemplar af denne Fisk fra Læge Th. Jonsson[1]); det blev fisket af en engelsk Trawler omtrent paa samme Sted som det førstnævnte og bragt til Vestmannøerne, hvor Lægen fik fat i det. Den samme Sommer blev et lille Eksemplar fundet i Maven af en Torsk ombord i en Fiskekutter, etsteds ved Vestkysten (Bredebugt?).

Nu i Sommer (1906) har jeg faaet denne Fisk fra den nordlige Del af Faksebugten c. 15 Kvml. S. af Lóndrangar (Snæfellsnes), hvor den blev taget af en islandsk Trawler, „Coot“ af Havnefjord, paa c. 70 Fv.s Dybde og det ikke blot et enkelt Individ, men mange, og flere Gange, med flere Ugers Mellemrum i Juni, Juli og August (ialt c. 30 Eksemplarer); dette viser, at Fisken virkelig hører hjemme dér, i det mindste om Sommeren. Alle disse Eksemplarer og det før nævnte fra Vestkysten have været temmelig smaa, ikke fuldvoksne Individer, uden tydelige Kønsorganer. Længden af dem, som jeg har set, har været 14—36^{cm}. De to Eksemplarer fra Vestmannøerne var noget større, nemlig 40 og 53^{cm} lange. Det sidste Maal viser, at Arten bliver fuldt saa stor her som ved Norges Kyster.

Under den ublide Medfart, den bliver Genstand for i det grove Trawlnet, taber den største Delen af sin glimrende Skælbeklædning.

b. *Phycis blennioides* (Brünn.).

Denne Fisk blev først fanget ved Island fra „Thor“. d. 17. Juli 1903, paa 140 Fv. S O. for Vestmannøerne, hvor et lille 24^{cm} langt Eksemplar blev taget i Trawl[2]). Næste Sommer forærede Læge Th. Jonsson vor Samling et Eksemplar af samme Fisk, som blev taget sammen med *Argentina silus* af den ovenfor

---

[1]) Kortelig omtalt af Forf. i Skýrsla hins íslenzka náttúrufræðisfjelags, 1903—1905, S. 26.

[2]) Denne Meddelelse er gjort ifølge velvillig Tilladelse fra Dr. Johs. Schmidt. Selv har han ikke meddelt noget om dette Fund.

omtalte engelske Trawler[1]). Endelig modtog Samlingen i 1905 et 61cm langt Eksemplar, ogsaa fra Vestmannøerne, hvor det blev fisket paa Line af en Vestmannø-Fisker paa c. 120 Fv., d. 30. Juni s. A. Fra andre Steder ved Island kendes den endnu ikke.

c. *Callionymus lyra* Lin.

Ved at undersøge Indholdet af nogle Glas med islandske Smaafiske i vor Samling fandt jeg et lille Eksemplar af denne Art; men desværre var der ingen Oplysninger om, fra hvilken Kant af Landet det stammede, eller hvornaar det er taget. Saa meget er kun sikkert, at det ikke er udenlandsk, og at det har været mange Aar i Samlingen. Efter Glassets øvrige Indhold at dømme stammer det vistnok fra Sydvestkysten. Dette Eksemplar er helt ubeskadiget, 66mm langt og, saavidt jeg kan skønne, en Han (Genitalpapillen er nogenlunde tydelig).

At denne Fisk virkelig godt kan være islandsk, bekræftes ogsaa indirekte derved, at Dr. Schmidt i Sommeren 1904 flere Gange har taget pelagisk Yngel af en *Callionymus* ved Sydkysten af Landet.

d. *Regalecus glesne* Asc.

I et Brev, dateret d. 25. Sept. 1906, meddelte Hr. Handelsfaktor P. Nielsen i Ørebakke mig, at der et Par Dage i Forvejen var drevet en ualmindelig stor „Vaagmær“ op ved Gaarden Gamlahraun, c. en Fjerdingvej Ø. for Ørebakke. „Den maaler 12 Fod og 4 Tommer og mellem 8 og 9 Tommer i Breden (Højden)“, meddeler Hr. Nielsen, men føjer til, at den er blevet slemt mishandlet af den Mand, som fandt den.

Jeg tænkte straks, at denne Fisk maatte være en „Sildekonge“, hvad der ogsaa bekræftedes, da den nogle Dage senere af Hr. Nielsen blev indsendt og foræret til vor Samling.

Desværre var den i høj Grad ødelagt, thi Manden, som fandt

---

[1]) Kortelig omtalt af Forf. i Skýrsla hins íslenzka náttúrufræðisfjelags, 1903—1905, S. 26.

den, havde været saa utilgivelig tankeløs at trække et Reb igennem dens Øjne, samt snøre den sammen til en Bylt, hvorved Forhovedet blev helt sønderrevet og Kroppen af Rebet halvt skaaret i flere Stykker. Dette er saa meget mere at beklage, som det lader til, at Fisken har været i en usædvanlig god Tilstand, da Søen kastede den op. Heldigvis er Halespidsen, saa vidt jeg kan skønne, helt ubeskadiget.

Dette er det første og eneste Tilfælde paa, at denne sjældne og interessante Fisk er bleven set ved Island.

e. *Aphanopus Schmidti* n. sp.

Tab. I. Fig. a—c.

Den 15. Sept. 1904 drev der i Land paa Heimaey, Vestmannøerne en Fisk, som af Læge Th. Jonsson blev foræret til vor Samling. Den havde været levende, da den fandtes, og var kun for saa vidt beskadiget, som Huden flere Steder var skrabet af og begge Halefinnens Hjørner brækkede af og borte. Uheldigvis blev Indvoldene taget ud og kastet bort, inden jeg fik den at se, hvilket allerede skete et Par Dage, efter at den fandtes.

Den viste sig at være en ny Art af Slægten *Aphanopus* (af Trichiuridernes Familie).

Legemsformen. Som de andre Arter af denne Slægt er den meget langstrakt og tynd, idet Totallængden (fra Spidsen af Underkæben til Enden af de afbrækkede Halefinnestraaler) er 950^{mm}, medens Kroppens største Højde og Tykkelse er henholdsvis 90^{mm} og 35^{mm} (Hovedets største Tykkelse er dog 44^{mm}). Længden er saaledes 10$^{1}/_{3}$ Gang saa stor som Højden. Hovedets Længde er 185^{mm}, eller omtrent $^{1}/_{5}$ af Totallængden og $^{1}/_{3}$ af Afstanden mellem Snudespidsen og Analpiggens Grund. Om andre Dimensioner se nedenstaaende Maalinger.

Hovedet er langstrakt og noget trekantet, idet det er temmelig bredt og fladt foroven, men skarpt forneden. Panden er konkav, thi Øjehulens øvre Kant løfter sig i en svag Bue over dens Profillinie. Dens Bredde mellem Øjnene er næsten lige saa stor som

disses lodrette Diameter. Snuden er afrundet ovenpaa. Mellemkæben er i sin bageste Halvdel delvis dækket af Præorbitale. Begge Kæber ende i en lille kegleformet Spids. Underkæben rager betydelig længere frem end Overkæben. — Øjnene er store; deres vandrette Diameter gaar næsten 6 Gange op i Hovedets Længde og deres lodrette Diameter knap to Gange op i Hovedets Højde paa samme Sted. — Næseborets Aabning er nyreformet og ligger 16mm foran Øjehulens Rand; dets Længde er 5mm.

Munden er temmelig stor (Mellemkæben naar hen under Øjehulens forreste Rand). Den er bevæbnet med en Mængde dolkformede Tænder af meget forskellig Størrelse og med skarpe, næsten skærende Rande. Mellemkæben har lige indenfor sin Rand en enkelt Række Tænder, som længst fortil ere ganske smaa, længere tilbage store (de fleste 7mm lange); disse store Tænder ere 8 paa den ene Side, 7 paa den anden (foruden nogle faa smaa imellem de store). Indenfor de smaa Tænder i Mellemkæbens forreste Del findes 3 meget store (13mm lange) Tænder, 2 paa den ene (venstre) og 1 paa den anden (højre) Side (den forreste synes at være bortfalden). Langs Underkæbens Rande er der 14 Tænder i en enkelt Række paa hver Side. De fleste af dem ere af lignende Størrelse som de store paa Mellemkæbens bageste Del. Enkelte ere dog mindre. Plovben og Ganeben ere tandløse. — Gællebuernes Tænder ere alle smaa.

Gællehudstraalernes Antal er 7.

Sidelinien strækker sig med svag Hældning fra Hovedskallen til de midterste Halefinnestraaler.

Brystfinnerne ere ubetydelig længere end Kroppens Højde ved Gattet. De have 12 Straaler, hvoraf de 3—5 nederste ere de længste, og alle kløvede til henimod Midten, undtagen den nederste og de 2 øverste.

Bugfinner findes der ikke Spor af.

1. Rygfinne naar fra Nakken omtrent til lige over Gattet. Den har 36 Straaler; de fleste ere c. 33mm lange. Finnens Højde bliver saaledes $^1/_3$—$^1/_4$ af Kroppens største Højde. — Den er ved

en ganske kort Afbrydelse skilt fra 2. Rygfinne. Denne har 55 Straaler, hvoraf de længste ere 27mm lange. Den forreste, som jeg maa regne med til 2. Rygfinnes Straaler, da Afstanden mellem den og den nærmeste Straale foran den er meget større end Afstanden mellem de nærmeste Straaler til begge Sider, er kun halv saa lang som Finnens øvrige Straaler.

Gatfinnen begynder 25mm bagved Gattet med en 22mm lang Analdolk, som m. H. t. Form ligner de store Tænder; dog er den forholdsvis smallere. Ellers er der i denne Finne 46 Straaler, af hvilke de c. 14 forreste ere frie og meget korte. De længste Straaler ere c. 17mm lange og findes langt tilbage. — Alle Straaler i disse 3 Finner ere enkelte.

Halefinnen er vel udviklet og stærkt kløvet; den bestaar af 24 Straaler (4+16+4), hvoraf de længste i Hjørnerne og tildels ogsaa de midterste ere brækkede af, saa at Finnens sande Form vanskelig kan skønnes. Halefinnens Rod er kun 5mm høj.

Ifølge Slægtsdiagnosen [1]) skal *Aphanopus* ingen Skæl have, men paa denne Fisk er der dog tydelige Mærker efter nogle Skæl, som alle var faldne af, da jeg fik den. De findes i to Grupper paa højre Side, den ene, efter store Skæl, paa Ryggen, under den bageste Del af 1. Rygfinne og derfra i en skraa Dobbeltrække fremad og nedad, den anden, efter smaa Skæl, midt paa Siden, ved Enden af Brystfinnen. Paa venstre Side er der, som antydet paa Afbildningen, kun én Gruppe af Mærker efter store Skæl, ogsaa i skraa Dobbeltrække, midt under 1. Rygfinne. De største af Mærkerne, som alle ere omtrent cirkelrunde, ere 9mm i Tværmaal.

Farven er paa Hovedets Overside, paa Ryggen, Ryg- og Brystfinner og Gællehuden, samt i Mundhulen og paa Bughinden mørk-chokoladebrun, med svagt violet Skær; forøvrigt er den sølvgraa, med mat Glans (omtrent „sølvbronzeret“). Denne Glans strækker sig ogsaa op paa Ryggen af Bagkrop og Hale. Iris er ogsaa af lignende Sølvfarve med svag Guldglands.

---

[1]) Günther: Introduction to the Study of the Fishes, Edinburgh 1880, S. 434.

Af Indvolde fandtes i den kun den ene af Æggestokkene; Fisken er altsaa en Hun. Denne Æggestok er kun 60^{mm} lang og meget smal, med mikroskopiske Æg.

Udmaalinger:

	mm
Totallængde	950
Afstanden fra Snudespids til Gattet	510
Hovedets Længde til Spidsen af Underkæben	185
— — - — - Overkæben	178
Hovedets Højde over Øjnene	56
Afstanden fra Øjet til Overkæbens Spids	80
— - — - Næseboret	16
Øjets Diameter	31
Mellemkæbens Længde	86
Underkæbens Længde	120
Hovedets Postorbitaldel	70
Legemets største Højde	90
— Højde ved Enden af Hovedet	79
— — - Gattet	71
— — - Midten af Gatfinnen	56
— — - Halefinnen	5
1. Rygfinnes Længde	360
2. Rygfinnes —	368
Brystfinnens —	76

Diagnose. Forma corporis longior et compressa. Longitudo totius corporis 950^{mm}; altitudo $^1/_{10,5}$ longitudinis. Caput sat productum, superne applanatum. Longitudo ejus $^1/_5$ longitudinis corporis. Diametrus horizontalis oculi pæne $^1/_6$ longitudinis capitis et latitudinem frontis inter oculos fere æquans. — Os dentibus acerrimis instructum, quorum 8, sat magni, in uno, 7 in altero latere intermaxillaris et 14 in utroque latere mandibulæ siti sunt. Præterea 3 dentes „canini“ extremæ parti intermaxillaris inserti sunt, 2 in latere sinistro, 1 in dextro, infra seriem dentium intermaxillaris ante dictam siti,

dentesque illius seriei magnitudine valde superantes. — Altitudo pinnæ dorsalis primæ $^1/_3$—$^1/_4$ altitudinis corporis. Longitudo spinæ analis circa $^2/_3$ diametri horizontalis oculi. — Squamulæ nonnullæ (deciduæ) in utroque latere corporis series obliquas, irregulares partim formant. — Color dorsi, capitis superne, pinnarum, membranæ branchialis, cavitatis oris et peritonei fusco-violaceus, ceterum argenteo-griseus.

Formula radiorum:

P . 12, D^I . 36, D^{II} . 55, A . 46, C . 24 (4 + 16 + 4).

Hactenus hoc unum modo exemplar, supra dictum, notum, ad insulas Vestmannaeyjar Islandiæ repertum, vivum e mari ejectum.

Foruden denne nye Art kendes (saavidt jeg ved) hidtil kun 3 Arter af Slægten *Aphanopus*, nemlig: *A. carbo* Lowe, fra Madeira og Portugal, *A. minor* Coll. (et defekt Eksemplar) fra Havet S O. for Grønlands Sydspids og *A. Simonyi* Steind. fra Madeira[1]). De ere allesammen Dybvandsfiske.

f. Bemærkninger om sjældne, tidligere kendte Fiske.

1. *Orthagoriscus mola* (L.). Foruden de to af mig før omtalte[2]) Eksemplarer af denne sjældne Fisk er der fundet endnu et, altsaa det tredje, drevet op paa Landeyjasandur, paa Islands Sydkyst i Vinteren 1904. Noget synligt Bevis for dette har jeg desværre ikke faaet, men jeg har faaet en mundtlig Beskrivelse af Fisken hos en Mand, som selv havde set den, og denne Beskrivelse var saa udførlig, at jeg ingen Tvivl nærer om, at her virkelig har foreligget en Maanefisk. Den havde været meget stor. Desværre blev den senere helt ødelagt. Da der nu med korte Mellemrum er drevet i Land 3 Eksemplarer af denne Fisk, henholdsvis paa Syd-, Vest- og Nordkysten af Island, saa lader det til, at den ikke er saa overmaade sjælden i disse Farvande.

2. *Mugil chelo* Cuv. Jeg har før omtalt[3]) to Eksemplarer

---

[1]) Beskrivelsen af denne Art blev mig velvilligt tilstillet af Hr. cand. mag. Ad. Jensen. For denne Tjeneste beder jeg ham modtage min bedste Tak.

[2]) Zool. Meddel. fra Island VI.; Vidensk. Meddelelser 1903. S. 47.

[3]) Zool. Meddel. fra Island VIII; Vidensk. Meddelelser 1905. S. 5.

af denne Fisk, fangede i Nærheden af Ørebakke i September 1903. Siden har jeg faaet 4 til af Hr. Faktor P. Nielsen, alle fra det samme Sted (Gamlahraun). To, 40,8 og 42cm lange blev fanget i Forellegarn d. 15. Sept. 1905 og to, 43 og 47cm, d. 12. August forleden Sommer. Det største af disse var en Hun med mikroskopiske Æg.

Det er ret ejendommeligt, at der saa regelmæssig i de sidste Aar er bleven fanget to Eksemplarer af denne Fisk ad Gangen paa det samme Sted og med det samme Redskab (Forellegarn). Men det er ogsaa blevet mig fortalt, at der skulde være bleven fanget et Eksemplar af denne eller en lignende Fisk med Trækkevaad i Havnefjorden i Juli 1904. Muligvis vilde denne Fisk blive fanget oftere og paa flere Steder langs Sydkysten, hvis man fiskede med almindeligt Trækkevaad og Sættegarn af passende Maskevidde i Nærheden af Jøkelelvenes Udløb. Man bruger paa denne Kyst af Garn ellers kun Sildegarn, og de ere for smaamaskede for Multen.

Tavleforklaring.

Tab. I.

Aphanopus Schmidti n. sp. ♀

Fig. a. Gengivelse af Fisken.
— b. Tænderne i venstre Side af Munden, viser tillige den store Tand paa højre Side; det mørke Parti er Tungen.
— c. Analdolken, set fra neden.

XI.

Optegnelser vedrørende Fuglelivet paa Havet omkring Island om Sommeren.

I de sidste fire Aar har jeg i Sommertiden gjort flere Rejser langs Islands Kyster, dels med Passagerdampere, dels med Havundersøgelsesskibet „Thor“, hvad der i denne Forbindelse har været af størst Betydning, da jeg har været tre Gange med dette Skib, paa dets Togter Syd, Øst og Nord for Landet, snart inde under Kysterne og inde i Fjordene, snart ude til Søs, indtil 10—20 Mil af Land. Paa disse Rejser har jeg ofte haft Lejlighed til fra Skibene at iagttage Fuglelivet, som det udfolder sig om Sommeren under Land og ude paa det aabne Hav, og gjort Optegnelser derom i de Dagbøger, som jeg har ført paa Rejserne.

Saa vidt jeg ved, har ingen Ornithologer opholdt sig i længere Tid paa Havet omkring Island, hvorfor man heller ikke har nogen Skildring af Fuglelivet der. Da jeg nu flere Gange har færdedes paa de samme Havstrækninger i Juli og August, saa haaber jeg, at mine Iagttagelser vil bidrage noget til at forøge Kendskabet til Fuglelivet paa de nævnte Strækninger.

Disse Optegnelser lader jeg nu følge i Dagbogform; jeg undgaar derved altfor mange Gentagelser af Stedsangivelser, Gentagelser som vilde blive uundgaaelige, hvis hver enkelt Fugl skulde omtales for sig.

1903.

1. En Tur med „Thor“ til Syd- og Østkysten, begyndt i Reykjavik den 10. Juli, sluttet i Eskifjord den 30. Juli.

10. Juli, Station 159, 10—12 Kvml. V. S. V. af Akranes, Faksebugten. Flere *Sula bassana*, *Sterna macrura*, *Larus tridactylus*, *Lestris parasitica*, *Mormon fratercula*, *Alca torda* og *Uria troile* saas baade her og andre Steder i den sydlige Del af Bugten.

11. Juli, St. 161, c. 2 Kvml. N. V. af Skagen (Garðskagi). Samme Slags Fugle, desuden *Phalaropus hyperboreus*. 1 Kvml. V.

for Kap Reykjanes saas et Par *Sula bassana* komme flyvende inde fra Land med *Fucus* i Næbbet. „Thor"s Fører, Kapt. Jørgensen, fortalte mig ved denne Lejlighed, at han ofte havde set Sulen bære Tang i Næbbet; det samme har man hyppig set ved Vestmannøerne.

Samme Dag, St. 162, 9 Kvml. S. af Krisuvikurberg. Nogle *Sula bassana*, *Sterna macrura*, *Larus tridactylus*, *Fulmarus glacialis*, *Mormon fratercula* og Svartfugle [1]).

12. Juli, St. 163, 3 Kvml. S. O. af Bjarnarey (Vestmannøerne). Nogle *Larus tridactylus*, *Larus marinus*, *Lestris catarrhactes*, *Fulmarus glacialis* og *Mormon fratercula.*

13. Juli, St. 164, 70—75 Kvml. S. S. O. af Vestmannøerne. Enkelte *Larus tridactylus*, *Larus glaucus*, *Lestris catarrhactes*, *Puffinus major*, *Fulmarus glacialis* og efter Kl. 11 e. M. viste sig i Tusmørket flere *Procellaria* (om det var *P. leucorrhoa* eller *pelagica*, kunde jeg i den Belysning ikke afgøre). Det er ret ejendommeligt at se, hvorledes disse Fugle pludselig vise sig ved Tusmørkets Frembrud, hvor der ingen er at se, saalænge det er lys Dag. De maa sikkert holde sig i saa stor Afstand fra Skibene om Dagen (i klart Vejr), at man ikke kan se dem, for saa at nærme sig, naar Tusmørket kommer.

14. Juli, St. 166, 25 Kvml. S. af Vestmannøerne. Nogle enkelte *Fulmarus glacialis*, som ogsaa viste sig nu og da paa Vejen herfra til

St. 168, 9 Kvml. S. S. O. af Vestmannøerne. Paa denne Station saas kun nogle *Mormon fratercula.*

15. Juli, St. 169, 4 Kvml. S. af Bjarnarey (Vestmannøerne). 1 *Lestris catarrhactes* blev skudt; den havde en mellemstor Sild i Maven.

16. Juli, St. 170, 21 Kvml. S. S. O. af Vestmannøerne. Nogle *Mormon fratercula.* Ellers kun faa Fugle at se den Dag.

17. Juli, St. 171—173, 10—3 Kvml S. O. af Bjarnarey. Kun

---

[1]) Jeg bruger denne Benævnelse, naar jeg paa Grund af for stor Afstand ikke har kunnet afgøre, hvorvidt jeg havde *Uria troile*, *U. Brünnichii*, eller *Alca torda* for mig.

nogle faa *Lestris catarrhactes*, *Fulmarus glacialis* og *Mormon fratercula* var at se.

18. Juli, St. 176, 3 Kvml. S. af Eyvindarholar. En ung *Sula bassana*, nogle *Larus tridactylus*, *Lestris catarrhactes*, *L. parasitica*, mange *Fulmarus glacialis* og nogle *Mormon fratercula*.

19. Juli, St. 177, c. 2 Kvml. S. S. V. af Portland. Samme Slags Fugle i lignende Mængder.

S. D., St. 178. Medallandsbugt 2—3 Kvml. af Land. *Larus marinus*, *L. tridactylus*.

S. D., St. 179 og 180, 4 og 14 Kvml. S. O. af Ingolfshøfde, kun faa Fugle at se, hvilken Slags, ikke noteret.

20. Juli, St. 183, c. 1 Kvml. O. af Papey, kun nogle faa *Cepphus grylle*. Denne Fugl var omtrent den eneste, som i de følgende Dage var at se udenfor Østlandets Fjorde op til Glettinganes og indtil c. 8 Kvml. af Land.

25. Juli, St. 187, c. 4 Kvml. af Breiðuvik, enkelte *Cepphus grylle*.

26. Juli, St. 188 og 189, Hjeraðsflói, 2—6 Kvml. af Land. Flere *Larus tridactylus*, *Lestris parasitica* og *Mormon fratercula*.

27. Juli, St. 186, Loðmundarfjord. En Mængde *Sterna macrura* og *Mormon fratercula*. Et Par Stykker af begge Slags blev skudt. De havde Smaalodde (hvoraf der vrimlede i Søen) i Maven.

2. Hjemrejse Syd om Landet til Reykjavik med Kystdamperen „Holar".

1. August. Omkring Ingolfshøfde 2—4 Kvml. af Land var der paa flere Steder *Larus tridactylus*, *Lestris catarrhactes*, *L. parasitica* og Svartfugle.

1904.

1. En Tur med „Thor" til Syd-, Øst- og Nordkysten. Begyndt i Reykjavik d. 30. Juni, sluttet i Mjoafjord d. 30 Juli.

30. Juni, St 167, 10 Kvml. V. S. V. af Akranes. Enkelte

Sterna macrura, *Larus tridactylus*, *Fulmarus glacialis*, *Cepphus grylle* og *Mormon fratercula.*

2. Juli, St. 170. 2 Kvml. N. af Eldey. Mange *Sula bassana*, nogle *Fulmarus glacialis.*

8. Juli, St. 175, 20 Kvml. S. af Selvogstangar. Enkelte *Larus tridactylus*, mange *Fulmarus glacialis.*

S. D., St. 176, 35 Kvml. S. af Selvogstangar. En enkelt *Sterna macrura*, nogle *Fulmarus glacialis.*

9. Juli, St. 178, 41 Kvml. S. af Selvogstangar. En enkelt *Fulmarus glacialis*, et Par *Mormon fratercula.* — Imellem denne og næste Station 2 *Puffinus major.*

S. D., St. 179, 30 Kvml. S. O. af St. 178. Nogle faa *Sula bassana* og *Sterna macrura*, mange *Larus tridactylus*, nogle faa *Lestris parasitica*, *Fulmarus glacialis* og *Procellaria* sp., mange *Alca torda.*

10. Juli, St. 180, 120 Kvml. S. O. af St. 178. Kun et Par *Fulmarus glacialis.*

S. D., St. 182, 33 Kvml. O. af St. 180. En enkelt *Fulmarus glacialis*, ellers ingen Fugle hele Vejen fra St. 180.

11. Juli, St. 183, 55 Kvml. O. af St. 180 (c. 130 Kvml. S. af Ingolfshøfde). Kun nogle faa *Fulmarus glacialis.* C. 35 Kvml. N. V. af denne Station saas en Flok *Puffinus major* og 10 Kvml. længere hen i samme Retning endnu to.

S. D., St. 184, 75 Kvml. N. V. af St. 183 (60 Kvml. S. af Portland). Samme Slags Fugle.

12. Juli, St. 185, 41 Kvml. N. N. V. af sidste Station (7 Kvml. S. V. af Portland). Nogle faa *Larus tridactylus*, *Fulmarus glacialis*, og *Lestris catarrhactes.*

S. D., St. 186, 9 Kvml. S. af Eyvindarholar. Nogle *Larus tridactylus* og *Fulmarus glacialis*, to *Lestris catarrhactes* og to *Mormon fratercula.*

14. Juli, St. 190, 24 Kvml. S. S. O. af Selvogstangar. Nogle *Larus tridactylus* og *Fulmarus glacialis.*

S. D., St. 191. Ørebakke Rhed. En Mængde *Sula bassana*,

fiskende (Smaasild?), 4 *Uria Brünnichii* lige ved Skibet. C. 8 Kvml. ude til Søs nogle *Sula bassana* og *Fulmarus glacialis*, 3 *Puffinus major*. Paa dette Sted saa jeg denne sidstnævnte Fugl nærmest ved Land.

17. Juli, St. 196, Medallandsbugten, c. 3. Kvml. af Land. Nogle *Larus marinus* og en Mængde *Lestris catarrhactes*.

18. Juli, 2 Kvml. N. af Barðsneshorn (udenfor Mundingen af Mjoafjord). To vældige Flokke *Larus tridactylus* og en Mængde Svartfugle fiskede med stor Ivrighed (Smaalodde ?) i Overfladen.

19. Juli, St. 200, i Mundingen af Seydisfjord. En Mængde *Larus tridactylus*.

20. Juli. St. 202, 8 Kvml. N. O. af Kollumuli. Nogle *Larus tridactylus* og Svartfugle.

S. D., St. 204, 3 Kvml. N. af Skoruvikurbjarg (Langanes). Meget faa Fugle, baade her og i Thistilsfjord. Enkelte *Sterna macrura* og *Larus tridactylus*, et Par *Fulmarus glacialis* og en Del *Uria troile*.

21. Juli, St. 208, midt i Mundingen af Skjalfandabugten. Kun faa Fugle; enkelte *Larus tridactylus* og *Uria troile*. — C. 2 Kvml. S. af Grimsey ret mange *Larus tridactylus* og *Mormon fratercula*, enkelte *Sterna macrura*, *Fulmarus glacialis* og *Cepphus grylle*.

22. Juli, St. 211, 20 Kvml. N. N. V. af Grimsey. Nogle *Larus tridactylus* og *Fulmarus glacialis*, enkelte Svartfugle.

S. D., St. 213, 34 Kvml. N. af Grimsey (20 Kvml. O. N. O. af Mevenklint). Samme Slags Fugle i lignende Mængde.

S. D., St. 214, 24 Kvml. N. O. af Mevenklint. Ingen Fugle, men c. 22 Kvml. O. S. O. af denne Station enkelte *Larus tridactylus* og *Fulmarus glacialis*, en enkelt *Sterna macrura*.

23. Juli, St. 215 og 216, henholdsvis 45 og 55 Kvml. O. af Langanes. En Del *Larus tridactylus* og *Fulmarus glacialis*; en enkelt *Mormon fratercula*. De to førstnævnte Slags Fugle saas omkring Skibet hele Vejen fra Langanes.

24. Juli, St. 217, 50 Kvml. O. af Langanes og undervejs

til Glettinganes kun faa Fugle; nogle *Larus tridactylus*, enkelte *Fulmarus glacialis* og en enkelt *Mormon fratercula*.

25. Juli, St. 218, Loðmundarfjord. Masser af *Larus tridactylus*, nogle *Sterna macrura*, en ung *Larus glaucus*, en ung *Larus marinus*, en *Fulmarus glacialis*, en *Uria Brünnichii* og to eller tre unge *Alca torda* omkring Skibet om Formiddagen. Der gik vistnok store Stimer af Smaalodde i Fjorden.

26. Juli. Store Mængder af *Sterna macrura* og *Larus tridactylus* fiskede ivrigt i Mundingen af Seydisfjord (Smaalodde?).

27. Juli, St. 218 igen. Mange *Sterna macrura*, nogle *Larus tridactylus* og *Larus marinus*.

28. Juli. En Mængde *Sterna macrura* og *Larus tridactylus* fiskede (Smaalodde?) i Mundingen af Loðmundarfjord. Udenfor Kysten mellem den og Glettinganes en Del *Cepphus grylle* og to *Fulmarus glacialis*.

S. D., St. 219, Hjeraðsflói, 1—2 Kvml. af Land. Store Mængder af *Sterna macrura* og *Larus tridactylus* fiskede (Smaalodde?) rundt omkring; en *Larus marinus*, en *Lestris parasitica* og et Par *Phalaropus hyperboreus*.

2. Med Skib fra Mjoafjord til Seydisfjord.

2. August. En Del *Sterna macrura*, *Larus tridactylus*, *Cepphus grylle* og en enkelt *Fulmarus glacialis* udenfor Fjordene; i den ydre Del af Seydisfjord mange *Larus tridactylus*.

3. Med Passagerdamperen „Vesta“ Nord om Landet til Reykjavik.

3. August, langs Kysten mellem Seydisfjord og Hjeraðsflói. En Del *Fulmarus glacialis*.

4. Aug., i Mundingen af Øfjord flere *Phalacrocorax carbo*. Ved Hrisey mange *Sterna macrura*, *Larus tridactylus* og *L. marinus*.

5.—6. Aug. I Skagafjords ydre Del, baade paa den østlige og den vestlige Side. Flokke af *Phalaropus hyperboreus*.

7. Aug., c. 8 Kvml. udenfor Reykjarfjord. Nogle *Larus tridactylus*, *Fulmarus glacialis* og *Mormon fratercula*. — Omkring Kap Nord en Mængde *Uria Brünnichii* med Unger.

9. Aug. Mellem Patriksfjord og Fuglebjærg Huk (Látrabjarg) en Mængde *Fulmarus glacialis* og fire *Sula bassana.* Under Látrabjarg en Mængde af *Uria troile,* men endnu var der ingen at se med Unger. I Bredebugten var der mange *Sterna macrura*, *Larus tridactylus*, *Lestris parasitica* og *Mormon fratercula.* (I Søen saas tætte Stimer af Fiskeyngel, hvad Slags kunde jeg ikke se med Sikkerhed).

10. Aug. I Faksebugten saas de samme Fugle og desuden *Uria troile* med Unger.

1905.

1. Rejse med „Holar" Syd om Landet til Seydisfjord.

9. Juli. I Faksebugtens sydlige Del mellem Grotta Fyr og Skagen. Ret talrige *Sterna macrura, Larus tridactylus* og Svartfugle. I Nærheden af Skagen nogle *Sula bassana, Fulmarus glacialis* og en ung *Lestris parasitica.*

10. Juli. C. 2 Kvml. udenfor Ørebakke. En Del *Sterna macrura, Larus tridactylus, Fulmarus glacialis* og Svartfugle.

11. Juli. C. 2 Kvml. udenfor Eyvindarholar. Nogle *Lestris catarrhactes* og et Par *L. parasitica.*

12. Juli, Medallandsbugten. En Del *Lestris catarrhactes.*

13. Juli. Mellem Eystra Horn og Breiðdalsvik. Ingen Fugle at se.

15. Juli. I Mundingen af Mjoafjord. Et Par *Fulmarus glacialis.*

16.—27. Juli opholdt jeg mig i Seydisfjord. Af Søfugle saa jeg i den Tid kun *Larus marinus* (og af Landfugle *Anthus pratensis*, *Saxicola oenanthe* og *Motacilla alba.* Fuglelivet i Østlandets Fjordbygder synes saaledes at være meget fattigt, hvad ogsaa den dygtige Fuglekender og Jæger Apotheker Erichsen i Seydisfjord forlængst har erfaret).

2. En Tur med „Thor" fra Seydisfjord til Nordlandet.

29. Juli, St. 139, Nipsfjord (en Bugt fra Nordsiden af Vopnafjord). En Del *Cepphus grylle.* Der var i det hele taget meget faa Fugle at se langs Østkystens nordlige Del. Der var heller

ikke de store Mængder af Lodde og Torsk under Land som den foregaaende Sommer.

30. Juli, St. 142, c. 4 Kvml. N. af Skoruvikurbjarg. Nogle *Sterna macrura.*

S. D., St. 143, c. 6 Kvml. N. V. af Rifstangi. Nogle *Larus tridactylus*, et Par *Fulmarus glacialis*, ret mange *Lestris parasitica*, baade helt mørke og med graa Hals, nogle *Cepphus grylle*. De samme Slags Fugle var der ogsaa at se i Axarfjord.

S. D., St. 144, i Nærheden af Mánárøerne (ubeboede Klippeøer mellem Axarfjord og Skjalfandi). En Del *Larus tridactylus* og *Lestris parasitica*, en enkelt *L. catarrhactes* omkring Øerne, paa disse mange *Fulmarus glacialis* og *Mormon fratercula.*

31. Juli, St. 146, Skjalfandabugtens indre Del. Mange *Phalaropus hyperboreus*, enkelte *Larus tridactylus*, *Lestris parasitica*, *Cepphus grylle*, *Uria* sp. og *Mormon fratercula.*

S. D. I Mundingen af Bugten, i Nærheden af Flatey. Nogle faa *Sterna macrura*, *Larus tridactylus* og *Lestris parasitica*, en enkelt *Fulmarus glacialis* og en Del *Cepphus grylle.*

2. August. Akureyri. En Mængde *Sterna macrura*, *Larus tridactylus* og nogle *L. marinus* fiskede Smaasild i Fjorden. Længere ude i Fjorden nogle *Sterna macrura*, *Larus tridactylus* og en Mængde *Lestris parasitica* af forskellig Farve.

6. Aug. 2—3 Kvml. udenfor Siglufjord. *Larus tridactylus*, *Fulmarus glacialis*, *Cepphus grylle* og *Phalacrocorax carbo.*

9.—10. Aug. I Skagafjords ydre Del. Enkelte *Sterna macrura*, *Larus tridactylus* og *Phalaropus hyperboreus* omkring Sildestimerne.

11. Aug. I Indløbet til Søen Høfdavatn (Skagafjords Østside). *Phalacrocorax carbo*, *Somateria mollissima* og *Cepphus grylle.* Under det høje Affald paa Bjærget Thordarhøfði (der begrænser nævnte Sø ud imod Fjorden) var der mange *Cepphus grylle*, baade Aarets Unger, Fugle i deres 2. Aar og ældre Fugle.

14. Aug. c. 5 Kvml. udenfor Øfjord. Mange *Phalaropus hyperboreus*, en ung *Sula bassana*, nogle *Sterna macrura* og

Larus tridactylus, enkelte *Fulmarus glacialis*. Disse Fugle holdt sig især omkring Sildestimerne.

3. Med Passagerdamperen „Ceres“ fra Øfjord til Reykjavik.

20. Aug. c. 3 Kvml. af Almenningsnøf (Vest for Siglufjord). En enkelt *Sula bassana*. Ellers saas paa Vejen herfra til Saudárkrog (over Skagafjorden) de sædvanlige Fugle.

21.—22. Aug. Blønduós Ankerplads (Hunabugtens sydøstlige Del). Mange *Phalaropus hyperboreus*, nogle *Phalacrocorax carbo*, mange *Larus tridactylus* og *Cepphus grylle*, enkelte *Colymbus glacialis*.

23. Aug. Langs Hornstrandir (ɔ: Kyststrækningen paa begge Sider af Kap Nord, mellem Drangar og Kögur), 2—6 Kvml. af Land. Mange *Sula bassana*, *Sterna macrura*, *Larus tridactylus*, *Fulmarus glacialis* og *Uria Brünnichii*; enkelte *Mormon fratercula*.

25. Aug. I Patriksfjords ydre Del mange *Fulmarus glacialis*; udenfor samme Fjord mange *Sula bassana*. Under Látrabjarg og i Bredebugten kun faa Svartfugle. I Faksebugten næsten ingen Fugle.

Paa en Rejse, jeg gjorde til Grindavik, over Faksebugtens sydlige Del, d. 4.—8. Sept., saas en Mængde *Sula bassana* fiskende Smaasej, baade i Faksebugten og udenfor Grindavik.

1906.

Med Trawleren „Coot“ i Faksebugten.

22. Juli, under Sejladsen tværs over Bugtens sydlige Del saas enkelte *Sula bassana*, *Sterna macrura*, *Fulmarus glacialis* og en Mængde *Mormon fratercula*.

23. Juli, 16 Kvml. N. V. af Skagen. En enkelt *Sula bassana* og *Lestris parasitica*; mange *Fulmarus glacialis* og nogle *Alca torda*.

24. Juli, 5—6 Kvml. O. af Skagen. Nogle *Larus tridactylus*, *Lestris parasitica*, *Fulmarus glacialis* og *Mormon fratercula*.

S. D. 6—8 Kvml. V. af Grotta Fyr. Nogle *Sterna macrura*, *Fulmarus glacialis* og *Mormon fratercula*.

25. Juli. Samme Sted. Nogle *Fulmarus glacialis.*

29. Juli. Samme Sted. En stor Mængde *Lestris parasitica*, deriblandt nogle unge Fugle, mange *Uria troile* med Unger.

30. Juli, 8—10 Kvml. V. af Grotta Fyr. Mange *Lestris parasitica* og *Fulmarus glacialis.*

31. Juli, 6—8 Kvml. V. af Grotta Fyr. Nogle faa *Sula bassana*, mange *Sterna macrura*, *Larus tridactylus*, *Fulmarus glacialis* og *Mormon fratercula.*

S. D., 5—6 Kvml. O. af Skagen. En Del *Sterna macrura*, *Larus tridactylus*, *Lestris parasitica*; mange *Fulmarus glacialis.*

Paa en Rejse til Borgarfjord saa jeg, d. 11. Aug., hist og her i Faksebugten mellem Akurey og nævnte Fjord store Sværme af *Sterna macrura*, *Larus tridactylus* og *Mormon fratercula* fiskende i Stimer af Sildeunger. Næste Dag saa jeg ved Borgarfjord en næppe flyvefærdig Terne-Unge, som havde gylpet op 10 Sildeunger 4—5^{cm} lange.

Af disse Optegnelser vil det indses, at Fuglelivet paa Havet omkring Island om Sommeren er temmelig ensformigt. Det er gennemgaaende de samme Arter, man møder allevegne baade Nord og Syd for Landet. *Sterna macrura*, *Larus tridactylus*, *Lestris parasitica* [1]), *Fulmarus glacialis* og *Mormon fratercula* synes at være omtrent lige hyppige overalt. *Phalaropus hyperboreus* er hyppigst ved Nordkysten, *Cepphus grylle* ved Østkysten. *Lestris catarrhactes* er karakteristisk for Sydkysten (hvor ogsaa dens Hovedynglepladser findes), især dens østlige Del. Andre Steder ses den sjælden. *Sula bassana* er hyppig ved Sydkystens vestlige Del og Vestkysten, sjælden ved Nordkysten; ved Østkysten saa jeg den aldrig. I større Afstand fra Sydkysten begynde det aabne Havs Fugle, *Puffinus major* og *Procellaria*, at vise sig. *Puffinus anglorum*

---

[1]) Muligvis har nogle af de Kjover, som jeg her har betegnet med dette Navn, været *L. pomarina.*

saa jeg aldrig[1]); ellers plejer den ofte at ses i store Flokke i Faksebugten og omkring Reykjanes-Halvøen om Foraaret. Svartfuglene (*Uria troile* og *U. Brünnichii*) var kun hyppige i Nærheden af deres respektive Fuglebjærge, sjældne i større Afstand fra Land. Hvad de enkelte Arters Individantal angaar, saa maa jeg sige, at det gennemgaaende er temmelig ringe, naar undtages de store Flokke af *Sterna macrura* og *Larus tridactylus*, som samles, hvor der er rigelig Føde i Form af Stimer af Smaafisk (Tobis, Lodde og Smaasild). Her er ikke Talen om de Flokke af Alkefugle, som samles i Fuglebjærgenes umiddelbare Nærhed. Ofte ser man paa milelange Strækninger kun et Par Fugle, eller en ensom Fugl hist og her, undertiden slet ingen.

Inden jeg slutter, vil jeg gøre nogle Bemærkninger m. H. t. Mallemukkens Ynglepladser. Som bekendt yngler den i stor Mængde paa Vestmannøerne, som er dens Hovedyngleplads. Her som andre Steder paa Island, hvor den findes i Mængde, foretrækker den de Steder i Fjældene, som er bevoxede med Kokleare og Angelik, ligesom den ogsaa særlig holder sig til Tuff-Fjældene. I sin Bog om Islands Fugle[2]) nævner Hantzsch som dens Ynglepladser: Vestmannøerne, Krisuvikurberg, Hafnaberg, Látrabjarg, Hornbjarg, Grimsey, Mánáreyjar og nogle Klipper i Nærheden af Djúpavogur.

Til disse Steder kan der føjes mange flere. Først og fremmest maa nævnes flere Tuff-Fjælde i og omkring Bygden Mýrdalur, paa begge Sider af Portland, f. Eks. Hafursey, Hjørleifshøfði, Høfðabrekkuhamrar, Fagradalshamrar, Vikurhamrar, Reynisfjall, Portland og Pjetursey. Paa alle disse Steder, undtagen det førstnævnte, er den meget talrig og Genstand for en betydelig Fangst. Længere mod Vest er den meget talrig i de stejle Tuff-Fjælde Drangshliðar- og Skarðshliðarfjall i den østlige Del af Bygden Eyjafjöll. Paa disse

---

[1]) Maaske har den dog været at se imellem andre Fugle ved Vestmannøerne. Men disse Øers Fugleliv har jeg helt forbigaaet her, da det er bekendt nok.

[2]) Beitrag zur Kenntnis der Vogelwelt Islands. Berlin 1905. S. 151.

Steder er den først indvandret for 45 Aar siden, da et enkelt Par „etablerede“ sig der. Nu fanges den her i Mængde. Baade her og paa flere af de førstnævnte Steder har jeg personlig iagttaget den rugende Fugl eller Ungerne i Fjældet.

Af andre Steder, hvor den ruger i et ringe Antal, kan nævnes: Ingolfshøfde, Festarfjall i Grindavik, flere Steder ved Kap Reykjanes, Eldey, enkelte Steder ved Mýrar i Faksebugten, Sølfahamar paa Snæfellsnes, et Par Forbjærge imellem Fuglebjærg Huk og Patriksfjord, Barðinn, Hrafnaskálanúpur og Bjarg ved Ønundarfjord og det før omtalte Fuglebjærg Thórdarhøfði ved Skagafjord. Her yngler kun nogle faa Par, som ifølge Oplysninger som Bonden paa den nærmeste Gaard gav mig, flyttede dertil for nogle Aar siden (c. Aar 1900).

Botaurus stellaris (L.), ny for Island [1]).

I Tilslutning til det ovenfor meddelte vil jeg her oplyse, at et Eksemplar af denne Fugl besøgte en Gaard i den historisk bekendte Bygd, Fljótshlið paa Sydlandet i November 1904. Den skal have været temmelig forkommen og saa tam, at den søgte Tilflugt ved Husene, ja, gik ud og ind og „lod ganske som om den var hjemme“. Den døde omtrent efter en Uges Forløb, d. 12. Nov., „rimeligvis af Sult“, fortalte en Mand der fra Egnen mig. Fuglen blev derpaa solgt til Hr. Faktor P. Nielsen i Ørebakke, som saa senere forærede Skindet til vor Samling, hvor den nu er opstillet. Dette er den eneste Gang, at denne Fugl vides at være bleven set paa Island.

---

[1]) Kortelig omtalt af Forf. i Skýrsla hins islenzka náttúrufræðisfjelags, 1903—05. 8. 23.

15.—6.—1907.

Fuglene ved de danske Fyr i 1906.

24de Aarsberetning om danske Fugle.

Ved

Herluf Winge.

Med et Kort.

I 1906 indsendtes fra 35 af de danske Fyr til Zoologisk Museum 1329 Fugle af 65 Arter faldne om Natten i Træktiden. I det hele var der faldet langt over 10000 Fugle.

De Fyr, hvorfra Fugle indsendtes, vare: ***Skallingen***, E. V. F. C. Schønfeldt Fyrmester (Sending fra 1 Nat); ***Vyl*** Fyrskib, J. S. Jensen Fører (Sendinger fra 35 Nætter); ***Horns Rev*** Fyrskib, H. Sonnichsen Fører (15); ***Lyngvig***, P. Larsen Fyrmester (2); ***Lodbjerg***, L. Lindeskov Fyrmester (6); ***Hanstholm***, H. Roed Fyrmester (7); ***Rubjerg Knude***, C. Fjerdingstad Fyrmester (1); ***Hirtshals***, H. Hinrichsen Fyrmester (1); ***Skagen***, M. G. Poulsen og A. T. Friis Fyrmestre (11); ***Skagens Rev*** Fyrskib, A. P. Jensen Fører (3); ***Nordre Røn***, P. Larsen Fyrmester (7); ***Læsø Trindel*** Fyrskib, Th. Andresen Fører (14); ***Læsø Rende*** Fyrskib, P. C. Grumsen Fører (8); ***Kobbergrund*** Fyrskib, C. Knudsen Fører (10); ***Anholt Knob*** Fyrskib, I. C. Jensen Fører (16); ***Anholt***, J. P. Nielsen Fyrmester (3); ***Hesselø***, E. Sonne Fyrmester (1); ***Schultz's Grund*** Fyrskib, P. Larsen Fører (21); ***Hjelm***, H. J. Henningsen Fyrmester (5); ***Sletterhage***, E. Østerberg Fyrmester (1); ***Thunø***, C. Kjeldsen Fyrpasser (2); ***Sejrø***, A. M. Dam Fyrmester (6); ***Nakkehoved***, W. Schultz Fyrmester (2); ***Drogden*** Fyrskib, N. J. Kromann Fører (8); ***Stevns***, L. Wedén

(1906.)

Fyrmester (10); ***Sprogø***, A. V. Hansen Fyrmester (4); ***Omø***, S. U. Hansen Fyrmester (8); ***Hov***, H. V. O. Westermann Assistent (3): ***Kjels Nor***, J. C. Ryder Fyrmester (15); ***Æbelø***, I. Z. Nielsen Fyrmester (1); ***Skjoldnæs***, A. Lorentzen og J. H. S. Deichmann Fyrmestre (2); ***Hammeren***, E. Wielandt Fyrmester (7); ***Gjedser***, Chr. Lindgaard Fyrmester (5); ***Gjedser Rev*** Fyrskib, J. S. Ibsen og J. Jensen Førere (17); ***Hyllekrog***, P. W. Sørensen Fyrmester (1).

De Fugle, der indkom, vare:

1. *Anas crecca* 2.
2. *Anas boscas* 3. (5 faldt.)
3. *Fuligula marila* 1. (2 faldt.)
4. *Oedemia nigra* 1. (2 faldt.)
5. *Mergus serrator* 1.
6. *Porzana maruetta* 1.
7. *Rallus aqvaticus* 10.
8. *Gallinula chloropus* 4.
9. *Fulica atra* 2.
10. *Vanellus cristatus* 2. (11 faldt.)
11. *Charadrius pluvialis* 6. (7 faldt.)
12. *Ægialitis hiaticula* 4.
13. *Ægialitis cantiana* 1.
14. *Numenius arqvatus* 1.
15. *Actitis hypoleuca* 1.
16. *Totanus glareola* 1.
17. *Totanus calidris* 2.
18. *Tringa canutus* 1.
19. *Tringa alpina* 4.
20. *Limnocryptes gallinula* 13. (15 faldt.)
21. *Gallinago scolopacina* 3.
22. *Scolopax rusticula* 13. (16 faldt.)
23. *Larus ridibundus* 1.
24. *Phalacrocorax carbo* 1.
25. *Columba palumbus* 1.

(1906.)

26. *Cypselus apus* 2.
27. *Dendrocopus major* 1.
28. *Lanius collyrio* 1.
29. *Hirundo rustica* 1.
30. *Alauda arvensis* 317. (Langt over 1932 faldt.)
31. *Sturnus vulgaris* 138. (Mindst 192 faldt.)
32. *Troglodytes parvulus* 9.
33. *Sylvia atricapilla* 6.
34. *Sylvia hortensis* 11.
35. *Hypolais icterina* 2.
36. *Acrocephalus arundinaceus* 2.
37. *Acrocephalus phragmitis* 9.
38. *Locustella nævia* 1.
39. *Phyllopseustes trochilus* 9.
40. *Phyllopseustes rufus* 5.
41. *Regulus cristatus* 16.
42. *Anthus pratensis* 7.
43. *Anthus obscurus* 5.
44. *Anthus arboreus* 3.
45. *Motacilla alba* 2.
46. *Turdus iliacus* 209. (Omkring 4212 faldt, Sangdrosler dog tildels medregnede.)
47. *Turdus musicus* 175. (Allermindst 313 faldt.)
48. *Turdus pilaris* 48. (275 faldt.)
49. *Tordus torqvatus* 10. (11 faldt.)
50. *Turdus merula* 43. (60 faldt.)
51. *Saxicola oenanthe* 16.
52. *Ruticilla phoenicura* 12.
53. *Erithacus rubecula* 116. (124 faldt.)
54. *Muscicapa atricapilla* 2.
55. *Passer montanus* 1.
56. *Fringilla coelebs* 3.
57. *Fringilla montifringilla* 46. (60 faldt.)
58. *Coccothraustes vulgaris* 2.

(1906.)

59. *Cannabina linota* 1.

60. *Cannabina linaria* 2.

61. *Ligurinus chloris* 3.

62. *Emberiza schoeniclus* 7.

63. *Emberiza citrinella* 1.

64. *Emberiza miliaria* 1.

65. *Emberiza nivalis* 4.

Af de faldne Arter var der ingen, der ikke var falden i Løbet af de foregaaende 20 Aar.

Der faldt i dette Aar flere Fugle end nogensinde tidligere. Det høje Tal skyldes især de store Fald sidst i Oktober. Lignende store Fald fandt Sted paa Helgoland i de samme Nætter (Strese-mann, Ornithologische Monatsberichte, Jahrg. XV, 1907, p. 44—45). Aarets Afgrøde af Fugle-Yngel synes at have været ualmindelig stor; i hvert Fald har der sjelden om Efteraaret ved Kjøbenhavn været at se saa mange vandrende Smaafugle som iaar. Fyrene have sikkert i de mørke Efteraars-Nætter haft flere Fugle omkring sig end ellers.

Anatomiske Kjønsbestemmelser af en stor Del af de faldne Fugle skyldes igjen iaar Hr. E. Lehn Schiøler.

Som første Foraarstegn hørtes ved Kjøbenhavn*) en vandrende Lærke (*Alauda arvensis*) 21de Januar. Ingen fulgte dog efter førend 28de Februar, da flere vandrede, medens andre sang over Markerne. I de første Dage af Marts vare nogle faa paa Vandring, og 5te Marts fra Formiddag til langt ud paa Eftermiddagen vandrede mange, enkeltvis eller i Smaaflokke, de allerfleste flyvende N. og N. Ø., men ogsaa nogle mod V. og enkelte S. 6te og 7de trak igjen nogle, og 8de fløj 8 i Flok mod N. 18de, i Blæst fra V., trak adskillige over Stranden, de fleste i mere eller mindre vestlig Retning, en enkelt lige mod N. Ø. 25de trak 3 mod N.

*) De efterfølgende Meddelelser om Fugle ved Kjøbenhavn ere efter mine egne Iagttagelser.

(1906.)

26de Februar viste de første Stære (*Sturnus vulgaris*) sig, 4 sammen. 3dje Marts var en enkelt tilstede, og derefter var Arten stadig at se, i større og større Tal, neppe fuldtallig førend i Begyndelsen af April.

28de Februar var Irisken (*Cannabina linota*) for første Gang ved et Ynglested, men viste sig ikke igjen førend 11te, 22de og 30te Marts, hvorefter den var stadig.

5te Marts i Middagstiden trak flere Viber (*Vanellus cristatus*) enkeltvis og i Smaaflokke over Sundet mod N., adskillige Alliker, Krager og Raager (*Corvus monedula, C. cornix, C. frugilegus*) ligeledes, ogsaa nogle Hedelærker (*Alauda arborea*). Viber vandrede igjen 7de Marts, i Blæst fra V.: 5, 6, 7, 10 og 1 fløj N. eller N. V.; 18de Marts vandrede nogle faa. En Del Alliker vare paa Vandring 18de Marts, Krager ligeledes 7de Marts og Hedelærker 18de Marts.

7de Marts trak enkelte Bogfinker (*Fringilla coelebs*) N., 18de ligeledes flere Smaaflokke.

8de Marts trak en større Flok Kvækere (*Fringilla montifringilla*) over Stranden mod N. 11te April blev Arten set sidste Gang i Foraaret.

11te Marts sang den første Sangdrossel (*Turdus musicus*); 26de og 28de var den igjen at høre. 3dje og 6te April var den paa Vandrested. 8de April vare adskillige paa Vandrested, 17de, 18de og 20de April, 1ste og 3dje Maj ligeledes, enkelte.

18de Marts trak 5 Hulduer (*Columba oenas*) over Stranden mod N., og første Engpiber (*Anthus pratensis*) blev set. 2den April trak igjen nogle Hulduer N.: 13, 9 og 8 i Flok. 3dje April trak en Engpiber N. Kl. 6,15 Em.

31te Marts trak en Musevaage (*Buteo vulgaris*) mod N. ude over Sundet, ligeledes en mod N. Ø. 1ste April og to inde over Land mod N. den 22de.

1ste April sang en Rørspurv (*Emberiza schoniclus*) ved et Ynglested. 18de April var en paa Vandrested.

11te April var Fuglekongen (*Regulus cristatus*) paa Vandrested,

(1906.)

ligeledes 12te, 14de og 29de April og 1ste Maj. Nogle havde overvintret som ellers.

21de April kom Lille Præstekrave (*Ægialitis minor*) til et Ynglested.

28de April var her den første Løvsanger (*Phyllopseustes trochilus*). I den følgende Tid var den næsten stadig paa Vandrested indtil 13de Maj, igjen 17de, 21de og 26de Maj og 3dje Juni.

29de April bleve Forstuesvale og Munk (*Hirundo rustica*, *Sylvia atricapilla*) sete første Gang, 2 af hver Art. 5te, 6te, 8de og 10de Maj vare igjen nogle faa Forstuesvaler at se, 11te adskillige, 13de 14de og 15de nogle faa, 16de flere, i den følgende Tid kun faa; i sit fulde Tal var Arten neppe tilstede førend i Begyndelsen af Juni. Munken var paa Vandrested 30te April, 1ste og 26de Maj.

1ste Maj var her de første Digesvaler (*Hirundo riparia*).

3dje Maj kom Broget Fluesnapper (*Muscicapa atricapilla*). 11te Maj var et Par paa Vandrested.

4de Maj kom Gjerdesanger (*Sylvia curruca*) til et Ynglested.

5te Maj var her Skovpiber og Rødstjert (*Anthus arboreus*, *Ruticilla phoenicura*). Skovpiberen var paa Vandrested 8de, 9de og 12te Maj, Rødstjerten ligeledes flere Gange indtil 27de Maj og igjen 2den Juni.

6te Maj kom Mudderklire, Grøn Løvsanger, Gul Vipstjert, Bynkefugl og Nattergal (*Actitis hypoleuca*, *Phyllopseustes sibilatrix*, *Motacilla flava*, *Praticola rubetra*, *Luscinia philomela*). Mudderkliren var igjen paa Vandrested 24de og 26de Maj, Bynkefuglen ligeledes 7de, 10de og 11te og Nattergalen 9de Maj.

7de Maj kom Sivsanger (*Acrocephalus phragmitis*), og Rødkjælken (*Erithacus rubecula*) blev set for sidste Gang paa Vandrested. I April havde Rødkjælken været almindelig paa Gjennemrejse; nogle havde overvintret.

11te Maj kom Mursvale, Gjøg, Bysvale, Rørsanger og Graa Fluesnapper (*Cypselus apus*, *Cuculus canorus*, *Hirundo urbica*, *Acrocephalus arundinaceus*, *Muscicapa grisola*).

(1906.)

13de Maj kom Tornsanger (*Sylvia cinerea*), og to Hortulaner (*Emberiza hortulana*) vare her paa Gjennemrejse. 17de Maj kom Tornsangeren til et Ynglested.

16de Maj kom Gulbug (*Hypolais icterina*).

20de Maj Havesanger (*Sylvia hortensis*) og

24de Maj Drosselrørsanger (*Acrocephalus turdinus*).

10de Juni vare uhyre Flokke Islandske Ryler (*Tringa canutus*) paa Vandrested paa Saltholmen.

Allerede 26de Juni blev Efteraaret paa en Maade indledet af to Storspover (*Numenius arqvatus*), der fløjtende trak over Sundet mod S. Kl. 6 Em. 14de Juli fløj 3 mod S. Kl. 2,30 og 1 Kl. 5,47; 22de gik 3 S.V. Kl. 8,35 Aften; 28de ligeledes 7 mod S. Kl. 7,35 Em.; 6te August hørtes Spoven fløjtende over Sundet Kl. 4,30, og Kl. 4,45 fløj 3 mod S.; 19de August fløj 1 mod S. Kl. 7,5 Fm. i Følge med en Lille Spove.

28de Juni hørtes Rødben (*Totanus calidris*) flyvende over Sundet Kl. 6,25 Em.; 11te Juli ligeledes Kl. 10 Aften, 22de Kl. 7,23 Em.; 11te, 13de og 18de August var den igjen paa Vandrested.

30te Juni var en Sangdrossel paa Vandrested, 13de og 14de Juli ligeledes, igjen 14de, 22de og og 26de September, 4de, 8de, 14de og 20de Oktober.

1ste Juli om Aftenen Kl. 10,5 i klart Maaneskin hørtes Mudderkliren vandrende over Sundet. 11te Juli hørtes den ligeledes Kl. 9,50 Aften, i stille Vejr med overtrukken Himmel. I den følgende Tid var den meget jevnlig at se paa Vandrested indtil 9de September, og som vandrende sent om Aftenen var den at høre: 18de Juli Kl. 9,30, i stille, klart Vejr; 29de Kl. 9,20, i stille Vejr med Maaneskin; 2den August Kl. 9,5, stille, Maaneskin; 16de Kl. 8,45, i mørkt Vejr; 18de Kl. 8,45, stille, sigtbart, men mørkt; 6te September Kl. 7,35, med vestlig Vind og overtrukken Himmel.

2den Juli Kl. 9,15 Aften, i stille, klart Vejr, hørtes den Lille Spove (*Numenius phæopus*) flyvende over Sundet mod S. 23de Juli Kl. 9,15 Aften, i stille, diset Vejr, hørtes den igjen over Sundet; 24de ligeledes Kl. 6,10 Em.; og 25de fløj 3 S. V. Kl. 6,5. 19de

(1906.)

August Kl. 7,5 Fm. fløj en over Stranden højt tilvejrs mod S., skrigende, en Gang svingende i Kreds, stadig fulgt af en Storspove, der var tavs. 20de August fløj 2 mod S. Kl. 5 Em. 3dje September kredsede en enkelt højt over Stranden Kl. 5,20 Em., ofte skrigende; tilsidst gik den bort mod S.

25de Juli Kl. 10,15 Aften, i stille, klart Vejr, hørtes Rylen (*Tringa alpina*) over Sundet.

30te Juli Kl. 9,45 Aften, i stille, klart Vejr, hørtes Præstekraven (*Ægialitis hiaticula*).

12te August bleve Mursvale og Gulbug sete sidste Gang.

18de August kom Løvsanger og Sivsanger paa Vandrested, og Havesanger iagttoges sidste Gang. Løvsangeren var derefter meget stadig paa Vandrested indtil 2den September. Sivsangeren viste sig igjen 31te August og 2den September.

20de August kom Skovpiber og Rødkjælk paa Vandrested, og Graa Fluesnapper blev set sidste Gang ved et Ynglested. Skovpiberen var igen at se 29de August og 1ste September, og 31te August Kl. 9,50 Aften, i stille Vejr med Maaneskin, hørtes den flyvende over Sundet. Rødkjælken var hele Efteraaret igjennem at se paa Vandrested, især talrig sidst i Oktober og hele November; flere overvintrede.

21de August var Broget Fluesnapper paa Vandrested, ligeledes 31te August og 10de September.

22de August kom Rødstjerten paa Vandrested, og den viste sig derefter meget jevnlig indtil 21de September, igjen 3dje Oktober.

27de August var Isfuglen (*Alcedo ispida*) paa Vandrested, ligeledes 4de og 7de Oktober og 2den December.

2den September blev Gjerdesangeren set sidste Gang, og om Aftenen Kl. 9,22, i stille Vejr med Maaneskin, hørtes „Gyvfugle“ (? Sortænder, *Oedemia nigra*) over Sundet.

5te September blev sidste Tornsanger set.

8de September kom Jernspurven (*Accentor modularis*) paa Vandrested. Nogle bleve her Vinteren igjennem.

9de September bleve Digesvale og Gul Vipstjert sete sidste Gang.

(1906.)

10de September vandrede en Spurvehøg (*Accipiter nisus*) fra Sundet ind over Land mod V., højt tilvejrs, ligeledes en enkelt 17de Oktober.

11te September trak enkelte Engpibere om Morgenen, ligeledes 18de, flere den 27de og 29de; ogsaa om Aftenen denne Dag, omkring Kl. 6, hørtes flere ude over Sundet. Flere eller færre trak om Formiddagen 30te September, 1ste, 7de, 10de, 12te, 13de, 14de, 15de, 17de og 19de Oktober. 11te November blev den sidste Engpiber set.

13de September var Fuglekongen paa Vandrested, ligeledes 14de og 19de og derefter jevnlig hele Efteraaret. Nogle overvintrede.

22de September blev Tornskaden (*Lanius collyrio*), en ung Fugl, set for sidste Gang.

24de September kom Gjerdesmutten (*Troglodytes parvulus*) paa Vandrested og var derefter jevnlig at se Efteraaret igjennem og overvintrende.

27de September om Morgenen trak flere Lærker; flere Bogfinker fløj i Smaaflokke S. over Stranden, ligeledes mindst tre større Flokke Irisker og en Flok Svensker (*Ligurinus chloris*); flere Rørspurve vare paa Vandrested. Nogle faa Lærker iagttoges vandrende 7de og 14de Oktober, 4de, 5te og 18de November og 2den December. Flere større Flokke Bogfinker fløj S. den 14de Oktober, ligeledes 15de, 18de og 19de Oktober og 6te November. Af Irisker fløj flere større og mindre Flokke S. 30te September, 7de, 10de, 13de og 18de Oktober, en enkelt den 21de; 18de November iagttoges Arten sidste Gang i Aaret. Flere Flokke Svensker fløj S. den 7de, ligeledes en større Flok den 12te, brydende op fra en Have paa Stranden, igjen flere Flokke den 13de, nogle faa den 15de, flere den 18de Oktober og adskillige større og mindre Flokke 6te November. Rørspurven var igjen paa Vandrested 7de Oktober og 13de November.

28de September var en Vindrossel (*Turdus iliacus*) paa Vandrested, og enkelte Kvækere trak. 15de Oktober var igjen en Vin-

(1906.)

drossel paa Vandrested, ligeledes 21de, 22de og 30te Oktober; 19de Oktober hørtes den Kl. 11 Aften, og 25de om Aftenen Kl. 11 til 11,10, i mørkt Vejr, var den ofte at høre i Luften. En stor Flok Kvækere iagttoges 30te September; 1ste, 6te, 7de og 13de Oktober vare nogle faa at se paa Vandrested eller trækkende; 14de fløj flere store Flokke mod S. over Stranden om Morgenen, 15de, 16de, 17de, 18de, 19de, 20de ligeledes i større eller mindre Tal; 28de om Morgenen i Løbet af et Kvarter kom Flok efter Flok, store og smaa, næsten uafbrudt flyvende ind over Stranden fra Ø. og N. Ø. og kastede sig i Træerne i Charlottelund, hvorfra de strax ligesom regnede ned paa Jorden, hvor de søgte nedfalden Bog; 6te November trak adskillige store Flokke over Stranden mod S., næsten uafbrudt omkring Kl. 7 og 7 1/2 Morgen; mange bleve her for Vinteren.

30te September trak enkelte Hedelærker S., og en Sisken (*Chrysomitris spinus*) var paa Vandrested. 14de Oktober hørtes igjen en vandrende Hedelærke.

1ste Oktober blev sidste Bysvale set,

6te Oktober sidste Hvide Vipstjert.

7de Oktober trak Stillitser (*Carduelis elegans*) over Stranden mod S. om Morgenen i Smaaflokke, enkelte Gulspurve (*Emberiza citrinella*) ligeledes, og om Aftenen Kl. 7,40 hørtes Knortegjæs (*Anser torqvatus*) i Luften over Stranden. 15de Oktober fløj igjen flere Flokke Stillitser S. 19de Oktober trak enkelte Gulspurve S. og 6te November ligeledes adskillige i Smaaflokke, tildels sammen med Svensker.

8de Oktober blev Munken set sidste Gang, 2 sammen.

11te Oktober Morgen Kl. 8 trak en stor Flok Alliker S. V.

15de Oktober bleve de sidste Forstuesvaler sete, 5 sammen. Arten havde indtil da været at se næsten stadig, undertiden i Flokke, 7de Oktober saaledes omtrent 40 i Flok, 1ste Oktober omtrent 60. 17de og 28de September fløj flere Smaaflokke S. over Stranden om Morgenen.

(1906.)

28de Oktober vare de sidste Stære at se. Efter 20de Oktober omtrent vare de fleste Stære ret pludselig forsvundne.

2den December vare Dompap og Snespurv (*Pyrrhula vulgaris*, *Emberiza nivalis*) paa Vandrested.

Fortegnelse over de Fugle der ere indsendte fra Fyrene som faldne om Natten.

(Hver Nat dateret som den følgende Dag.)

1. ***Anas crecca.*** Krikand.
   August: 26de Stevns 2.
2. ***Anas boscas.*** Stokand.
   April: 17de Skagen 1 ♂.
   Oktober: 23de Lodbjerg 1 ♀.
   December: 12te Hammeren 1 ♂ (3 faldt)*).
3. ***Fuligula marila.*** Bjergand.
   Februar: 24de Skjoldnæs 1 (2 faldt).
4. ***Oedemia nigra.*** Sortand.
   November: 11te Læsø Trindel 1 ♀ (2 faldt).
5. ***Mergus serrator.*** Toppet Skallesluger.
   Februar: 19de Skallingen 1 ♀.
6. ***Porzana maruetta.*** Rørvagtel.
   Oktober: 23de Horns Rev 1.
7. ***Rallus aqvaticus.*** Vandrixe.
   April 22de Skagen 1.
   Oktober: 14de Lodbjerg 1. 20de Skagen 1. 25de Vyl 1. 27de Sprogø 1. 28de Skjoldnæs 1.
   November: 9de Lyngvig 1, Hesselø 1. 22de Sejrø 1. 23de Skagen 1.

*) Tallet paa de faldne Fugle er vedføjet efter Fyrmestrenes Oplysninger, naar det er et andet end Tallet paa de indsendte. Skovsneppe, Lærke og Stær opføres ogsaa efter Fyrmestrenes Opgivelser, selv om intet er indsendt, dog kun i ( ).

(1906.)

8. *Gallinula chloropus.* Rørhøne.

Juli: 17de Kjels Nor 1 ad.

August: 15de Hanstholm 1 jun.

November: 9de Hyllekrog 1.

December: 14de Sejrø 1.

9. *Fulica atra.* Blishøne.

Oktober: 20de Læsø Trindel 1. 23de Hanstholm 1.

10. *Vanellus cristatus.* Vibe.

Oktober: 22de Vyl 1.

November: 9de Lyngvig 1 (10 faldt).

11. *Charadrius pluvialis.* Hjejle.

August: 15de Lodbjerg 5.

November: 9de Lyngvig 1 (2 faldt).

12. *Ægialitis hiaticula.* Præstekrave.

August: 15de Lodbjerg 1 jun., Hanstholm 1 jun. 16de Vyl 1 ad.

November: 9de Lyngvig 1.

13. *Ægialitis cantiana.* Hvidbrystet Præstekrave.

April: 29de Kjels Nor 1 ♀.

14. *Numenius arqvatus.* Storspove.

April: 29de Skagen 1.

15. *Actitis hypoleuca.* Mudderklire.

Maj: 30te Stevns 1.

16. *Totanus glareola.* Tinksmed.

Juli: 17de Kjels Nor 1.

17. *Totanus calidris.* Rødben.

April: 22de Skagen 1.

August: 15de Lodbjerg 1.

18. *Tringa canutus.* Islandsk Ryle.

April: 14de Skagen 1.

19. *Tringa alpina.* Ryle.

Marts: 18de Kjels Nor 1.

(1906.)

April: 21de Kjels Nor 1. 29de Kjels Nor 1.

Juli: 23de Kjels Nor 1.

20. *Limnocryptes gallinula.* Enkelt Bekkasin.

April: 14de Skagen 1 ♂.

September: 22de Gjedser Rev 1.

Oktober: 8de Schultz's Grund 1. 14de Skagen 1. 18de Æbelø 1. 20de Rubjerg Knude 1. 22de Vyl 2. 24de Lodbjerg 1. 25de Gjedser Rev 1.

November: 9de Hesselø 1 (3 faldt), Kjels Nor 1. 22de Læsø Rende 1.

21. *Gallinago scolopacina.* Horsegjøg.

April: 29de Sejrø 1.

August: 26de Stevns 1.

Oktober: 19de Skagen 1.

22. *Scolopax rusticula.* Skovsneppe.

Marts: 17de Horns Rev 1. 25de Omø 1.

April: 17de Skagen 1 (2 faldt).

Oktober: 20de Hjelm 1, Sprogø 1. (21de Hirtshals 1.) 22de Vyl 2. 24de Gjedser Rev 1. 25de Kjels Nor 1.

November: 7de Sejrø 1, Stevns 1. 9de Sprogø 1, (Hyllekrog 1). 18de Skagen 1.

23. *Larus ridibundus.* Hættemaage.

August: 15de Hanstholm 1 jun.

24. *Phalacrocorax carbo.* Skarv.

Januar: 19de Sejrø 1.

25. *Columba palumbus.* Ringdue.

April: 17de Sejrø 1.

26. *Cypselus apus.* Mursvale.

Maj: 28de Vyl 1.

Juni: 21de Vyl 1.

27. *Dendrocopus major.* Stor Flagspet.

September: 29de Skagens Rev 1 jun.

(1906.)

28. *Lanius collyrio.* Tornskade.

Maj: 26de Skagen 1 ♂.

29. *Hirundo rustica.* Forstuesvale.

Maj: 28de Vyl 1.

30. *Alauda arvensis.* Lærke.

Januar: 25de Schultz's Grund 1 ♂. 27de Vyl 2 ♂. 28de (Skallingen 1), Vyl 3 ♂, Schultz's Grund 3 ♂. 29de Vyl 1 ♂, Kobbergrund 1 ♂.

Februar: 2den Vyl 2 ♂. (4de Skallingen 2.) (11te Læsø Rende 1.) (12te Schultz's Grund 1.) 15de Vyl 1 ♂. (16de Vestborg 1.) 20de (Skallingen 1), Vyl 8 ♂, Sprogø 1 (2 faldt). 21de Horns Rev 4 (2 ♂, 2 ♀), Gjedser Rev 5 ♂. 22de Vyl 1 ♂, Drogden 5 ♂, (Sprogø 2), Omø 3 ♂, Gjedser Rev 3 ♂. 23de Læsø Trindel 1 ♂, Anholt Knob 1 ♂, Gjedser Rev 1 ♂. 24de Kjels Nor 16. 25de Schultz's Grund 2 ♂. 27de Anholt Knob 1 ♀, Schultz's Grund 4 (3 ♂, 1 ♀). 28de Anholt Knob 1 ♂, Schultz's Grund 1 ♀, (Vestborg 1), Gjedser Rev 8 (7 ♂, 1 ♀).

Marts: 1ste Drogden 2 (♂, ♀). (2den Hammeren 1.) 3dje Vyl 6 ♀. 5te Horns Rev 2 (♂, ♀), Læsø Rende 1 ♂, Omø 5 ♀, Gjedser Rev 10 (5 ♂, 5 ♀; 32 faldt). 6te Læsø Trindel 1 ♂, Læsø Rende 7 (4 ♂, 3 ♀), Gjedser Rev 1 ♀. 17de Læsø Rende 4 (1 ♂, 3 ♀), Schultz's Grund 3 (2 ♂, 1 ♀), Gjedser Rev 1 ♂. 18de Vyl 2 ♀, Omø 1 ♀, Kjels Nor 1, Gjedser Rev 1 ♂. (19de Hammeren 1.) 30te Nordre Røn 1 ♀. 31te Læsø Trindel 1 ♀, Læsø Rende 3 (1 ♂, 2 ♀).

April: 4de Anholt Knob 3 ♀. (14de Kobbergrund 1.) 16de Læsø Trindel 1 ♀. 22de Læsø Rende 1 ♀, Kobbergrund 1 ♀, Anholt 2 ♀ (15 faldt). 30te Kjels Nor 1 ♀.

Oktober: 19de Lodbjerg 1, Schultz's Grund 4 (10 faldt). 20de Skagen 1 (5 faldt), Læsø Trindel 1 (5 faldt), Kobbergrund 4, Anholt Knob 17, Hjelm 1, Nakkehoved 3, Drogden 4, Stevns 34, Sprogø 7, Omø 2, Kjels Nor 3, Gjedser Rev 7. 21de Horns Rev 1. 22de Vyl 10 (758 faldt), Horns Rev 3, Schultz's Grund 1, Stevns 1, Kjels Nor 2, (Hammeren 1). 23de Vyl 6 (350 faldt), Horns

(1906.)

Rev 1, Anholt 3 (23 faldt), Hammeren 1. 24de Horns Rev 11, Gjedser Rev 1. 25de Vyl 1 (3 faldt), Horns Rev 15 (omtrent 150 faldt), Hammeren 1. 27de Vyl 7 (305 faldt), Stevns 1. 28de Vyl 5, (Lodbjerg 1).

November: 7de Vyl 1. 8de Vyl 1, (Sejrø 5). 9de Vyl 2, Lyngvig 1, Hesselø 1, Sprogø 1, Kjels Nor 2, Gjedser 1, Gjedser Rev 3, Hyllekrog 1 (mange faldt). 23de Schultz's Grund 1.

31. *Sturnus vulgaris.* Stær.

Januar: 29de Vyl 1 ♂.

Februar: 27de Horns Rev 1 ♀.

Marts: 3dje Vyl 1 ♂. 5te Læsø Rende 3, Thunø 3 (2 ♂, 1 ♀), Omø 4 (2 ♂, 2 ♀), Gjedser 1, Gjedser Rev 4 (6 faldt). 8de Hjelm 1. (10de Skallingen 2.) 16de Vyl 1. 18de Vyl 3 ♂, Horns Rev 2 (♂, ♀), Nordre Røn 1, Drogden 2, Omø 4 (1 ♂, 3 ♀), Kjels Nor 3, Gjedser Rev 4 ♂. 19de Gjedser Rev 2 (♂, ♀).

April: 14de Skagen 1 ♀. 25de Læsø Trindel 1 ♀.

September: 19de Gjedser Rev 1.

Oktober: 9de Vyl 1. 19de Schultz's Grund 1, Thunø 1, (Æbelø) 1). 20de Skagen 1, Hjelm 3 (11 faldt), Stevns 1, Sprogø 3 (6 faldt), Omø 4, Kjels Nor 23, Gjedser 1 (4 faldt), Gjedser Rev 2. 22de Vyl 2 (7 faldt), Horns Rev 5, Schultz's Grund 2. 23de Vyl 3 (9 faldt), (Lodbjerg 5), (Hanstholm 1), Anholt 2 (8 faldt), Schultz's Grund 3. 24de Stevns 3, Omø 1, Kjels Nor 3, Gjedser 2, Gjedser Rev 5. 25de Vyl 1, Horns Rev 4, Anholt Knob 1, Hov 1. 26de Gjedser 1 (4 faldt). 27de Vyl 4 (8 faldt), (Vestborg 2), Stevns 1. (28de Vestborg 2.)

November: 8de Schultz's Grund 1. 9de Horns Rev 3, Lyngvig 1, Gjedser Rev 1. 10de Lyngvig 1, Anholt 1 (3 faldt). (16de Romsø 1.) 23de Schultz's Grund 1.

32. *Troglodytes parvulus.* Gjerdesmutte.

April: 24de Schultz's Grund 1. 30te Kjels Nor 1.

Maj: 5te Hov 1.

Oktober: 19de Hanstholm 1. 20de Drogden 1, Gjedser Rev 1. 23de Schultz's Grund 1. 27de Vyl 1.

(1906.)

November: 9de Kjels Nor 1.

33. *Sylvia atricapilla.* Munk.

Maj: 30te Hammeren 1 ♂.

Oktober: 14de Hanstholm 1 ♀. 19de Lodbjerg 1 ♀. 22de Vyl 1 ♀. 25de Vyl 1 ♂, Gjedser Rev 1 ♂.

34. *Sylvia hortensis.* Havesanger.

Maj: 30te Gjedser Rev 1.

August: 23de Anholt Knob 1. 26de Hammeren 1.

September: 18de Vyl 1, Omø 6. 19de Gjedser Rev 1.

35. *Hypolais icterina.* Gulbug.

August: 17de Kjels Nor 2.

36. *Acrocephalus arundinaceus.* Rørsanger.

August: 17de Kjels Nor 1.

Oktober: 22de Vyl 1.

37. *Acrocephalus phragmitis.* Sivsanger.

Juli: 23de Kjels Nor 7.

August: 17de Kjels Nor 1.

September: 16de Hammeren 1.

38. *Locustella nævia.* Græshoppesanger.

September: 18de Omø 1.

39. *Phyllopseustes trochilus.* Løvsanger.

April: 30te Kjels Nor 2 ♂.

August: 24de Anholt Knob 1. 26de Hammeren 2.

September: 19de Gjedser Rev 2. 22de Hammeren 1. 24de Stevns 1.

40. *Phyllopseustes rufus.* Gransanger.

April: 17de Læsø Rende 1 ♂. 26de Hanstholm 2 ♂.

September: 25de Schultz's Grund 1.

Oktober: 14de Hirtshals 1.

41. *Regulus cristatus.* Fuglekonge.

September: 19de Gjedser Rev 2 (♂, ♀). 22de Gjedser Rev 1 ♀. 23de Gjedser Rev 1 ♂. 24de Stevns 1 ♂.

(1906.)

Oktober: 14de Hanstholm 1 ♀. 20de Gjedser Rev 1 ♂. 22de Kjels Nor 1 ♂. 26de Vyl 1 ♂. 27de Stevns 1 ♂.

November: 7de Drogden 2 ♂. 9de Kobbergrund 1 ♀, Gjedser 1 ♀, Gjedser Rev 1 ♂. 10de Lyngvig 1.

42. ***Anthus pratensis.*** Engpiber.

September: 18de Vyl 1. 21de Vyl 1.

Oktober: 14de Skagens Rev 1. 27de Vyl 2.

November: 9de Vyl 1. 10de Vyl 1.

43. ***Anthus obscurus.*** Skjærpiber.

September: 19de Vyl 1.

Oktober: 22de Vyl 2. 26de Vyl 1. 27de Vyl 1.

44. ***Anthus arboreus.*** Skovpiber.

April: 30te Kjels Nor 2 ♂.

Oktober: 20de Kjels Nor 1.

45. ***Motacilla alba.*** Hvid Vipstjert.

April: 22de Læsø Trindel 1 ♂, Læsø Rende 1.

46. ***Turdus iliacus.*** Vindrossel.

April: 14de Skagen 1 ♀ (18 faldt). 17de Skagen 1 ♂ (5 faldt), Schultz's Grund 1 ♀. 22de Skagen 1 ♂ (13 faldt), Læsø Trindel 2 ♀, Læsø Rende 3 (1 ♂, 2 ♀; 31 Vindrosler og Sangdrosler faldt; nogle af Fyrmestrene skjelne ikke Vindrossel og Sangdrossel; Tal-Opgivelserne blive derfor undertiden noget usikre), Kobbergrund 1 ♀. 23de Nordre Røn 1 ♂. 29de Schultz's Grund 1 ♀, Kjels Nor 1.

Oktober: 13de Lodbjerg 1 (omtrent 10 faldt), Skagen 5 (7 faldt), Schultz's Grund 1. 14de Hanstholm 1 (omtr. 100 faldt), Hirtshals 1 (14 faldt), Skagen 2 (87 faldt). 16de Gjedser Rev 1. 17de Kjels Nor 3. 19de Lodbjerg 2 (25 faldt), Hanstholm 1 (omtrent 100 faldt ved Fyret, omtrent 2000 i Nærheden, Sangdrosler medregnede), Skagen 1 (8 Vindrosler og Sangdrosler faldt). 20de Rubjerg Knude 1 (omkring 100 faldt), Skagen (Prøve sendt fra 19de; 140 Vindrosler og Sangdrosler faldt), Kobbergrund 1, Hjelm 51 (165 Vindrosler og Sangdrosler faldt), Sprogø 2 (17 faldt),

(1906.)

Omø 2, Kjels Nor 25, Gjedser Rev 3, 21de Vyl 2, Horns Rev 1. 22de Vyl 1 (106 Drosler faldt), Horns Rev 2, Schultz's Grund 1 (6 Vindrosler og Sangdrosler faldt), 23de Vyl 3, (26 Vindrosler og Sangdrosler faldt), Horns Rev 3, Anholt Knob 1, Anholt 3 (78 faldt). 24de Vyl 1, Horns Rev 4, Kjels Nor 2, Gjedser Rev 5. 25de Vyl 2 (10 faldt), Horns Rev 2, Kjels Nor 21. 26de Vyl 1, Gjedser 1 (2 faldt), 27de Vyl 3, Stevns 1.

November: 5te Kobbergrund 1. 7de Stevns 1. 8de Vyl 1, Horns Rev 2, Schultz's Grund 2, Kjels Nor 3. 9de Vyl 2 (12 faldt), Horns Rev 4, Læsø Trindel 1 (6 faldt), Hesselø 1 (omtr. 66 faldt), Sprogø 1 (11 Vindrosler og Sangdrosler faldt), Kjels Nor 9, Gjedser 1 (7 faldt), Gjedser Rev 1. 10de Anholt 2 (24 faldt).

47. ***Turdus musicus.*** Sangdrossel.

Marts: 18de Gjedser Rev 1 ♂.

April: 16de Nordre Røn 1 ♂, Schultz's Grund 2 (♂, ♀). 17de Læsø Rende 1 ♂, Anholt Knob 5, Schultz's Grund 1 ♂, Hjelm 1. 21de Kjels Nor 4. 22de Vyl 6 (3 ♂, 3 ♀), Horns Rev 6 (3 ♂, 3 ♀), Hanstholm 2 ♂, Nordre Røn 1 ♀, Læsø Rende 3 ♂ (31 Sangdrosler og Vindrosler faldt), Kobbergrund 6 (3 ♂, 3 ♀), Anholt 1 ♂ (54 faldt), Hjelm 1. 25de Læsø Trindel 1 ♂. 26de Hanstholm 3 (2 ♂, 1 ♀; 6 faldt). 28de Schultz's Grund 1 ♂. 29de Læsø Trindel 1 ♂, Kjels Nor 4. 30te Kjels Nor 2.

Maj: 1ste Anholt Knob 1 ♂. 2den Nakkehoved 2 ♀.

September: 19de Gjedser Rev 1.

Oktober: 11te Vyl 1. 12te Vyl 1. 17de Kjels Nor 1. 19de Skagen 1 (8 Sangdrosler og Vindrosler faldt), Schultz's Grund 11 (38 faldt). 20de Skagen (Prøve sendt fra 19de; 140 Sangdrosler og Vindrosler faldt), Skagens Rev 2 (3 faldt), Læsø Trindel 1 (22 faldt), Kobbergrund 2, Anholt Knob 11, Hjelm 30 (165 Sangdrosler og Vindrosler faldt), Omø 2, Kjels Nor 29, Gjedser 1 (10 faldt), Gjedser Rev 2. 21de Horns Rev 1. 22de Vyl 2 (106 Drosler faldt), Horns Rev 1, Schultz's Grund 1 (6 Sangdrosler og Vindrosler faldt), Kjels Nor 1. 23de Vyl 1 (26 Sangdrosler og

(1906.)

Vindrosler faldt), Horns Rev 2, Anholt Knob 1. 24de Vyl 1. 25de Kjels Nor 3. 26de Vyl 1. 27de Vyl 3. 28de Vyl 1.

November: 9de Sprogø 1 (11 Sangdrosler og Vindrosler faldt), Kjels Nor 2.

48. ***Turdus pilaris.*** Sjagger.

Februar: 15de Kobbergrund 1. 20de Læsø Trindel 1 ♀.

April: 14de Skagen 1 ♀. 17de Læsø Trindel 2 ♂, Anholt Knob 1. 22de Horns Rev 2 (♂, ♀), Skagen 1 ♂ (2 faldt). 27de Hanstholm 1 ♂. 29de Skagen 1 ♀, Anholt Knob 1 ♀, Kjels Nor 1.

Maj: 1ste Anholt Knob 1 ♂.

Oktober: 20de Kjels Nor 1. 22de Vyl 2, Horns Rev 1. 28de Gjedser Rev 1.

November: 7de Drogden 1. 8de Kobbergrund 2, Schultz's Grund 3. 9de Vyl 2, Horns Rev 4, Lyngvig 1 (omtrent 100 faldt), Hesselø 1 (28 faldt), Drogden 1, Sprogø 2 (18 faldt), Kjels Nor 3. 10de Anholt 3 (135 faldt), Stevns 2, Omø 3, 18de Skagen 1.

49. ***Turdus torqvatus.*** Ringdrossel.

April: 22de Vyl 2 ♂, Nordre Røn 1 ♂. Læsø Rende 1 ♀, Anholt 1 ♂. 27de Hanstholm 1.

Oktober: 22de Vyl 1 ♂, Horns Rev 1 ♂. 23de Lodbjerg 1 (2 faldt).

November: 9de Vyl 1 jun.

50. ***Turdus merula.*** Solsort.

Marts: 17de Horns Rev 1 ♀. 18de Vyl 1 ♀, Horns Rev 2 (♂ vet. & jun.), Gjedser Rev 1 ♂ jun.

April: 16de Schultz's Grund 1 ♀. 17de Skagen 1 ♂ jun. (2 faldt), Læsø Trindel 1 ♀, Læsø Rende 1 ♀.

Oktober: 20de Omø 1 ♀. 22de Vyl 1 ♀, Horns Rev 1 ♂ vet., Schultz's Grund 3 (1 ♂ jun., 2 ♀; 5 faldt). 23de Vyl 1 ♀, Horns Rev 1 ♀, Sletterhage 1 ♀. 24de Omø 1 ♂ vet. 25de Vyl 1 ♀. 27de Vyl 1 ♂ jun.

November: 8de Læsø Trindel 1 ♀, Schultz's Grund 2 (♂ vet., ♀). 9de Vyl 1 ♀, Horns Rev 2 ♂ jun., Lyngvig 1 ♂ jun. (4 faldt), Hesselø 2 (♂ vet., ♀; 7 faldt), Sprogø 2 (♂ jun., ♀). 10de Lyng-

(1906.)

vig 1 ♀, Anholt 1 ♂ vet. (7 faldt). 14de Horns Rev 8 (2 ♂ vet., 3 ♂ jun., 3 ♀). 16de Horns Rev 1 ♀.

51. ***Saxicola oenanthe.*** Stenpikker.

April: 17de Læsø Trindel 1 ♀, Anholt Knob 1 ♀. 22de Vyl 2 (♂, ♀), Læsø Rende 2 ♀, Anholt Knob 1 ♂, Anholt 2 ♀. 24de Schultz's Grund 1 ♂. 26de Hanstholm 1 ♀.

September: 18de Vyl 1, Omø 1 ♂. 19de Gjedser Rev 1. 22de Vyl 1. 23de Læsø Rende 1 ♂.

52. ***Ruticilla phoenicura.*** Rødstjert.

April: 28de Schultz's Grund 1 ♂.

September: 6te Anholt Knob 1 ♂. 18de Omø 2 ♀. 19de Gjedser Rev 6 (3 ♂ ad., 2 ♂ jun., 1 ♀). 25de Schultz's Grund 1 ♀.

Oktober: 22de Horns Rev 1 ♂.

53. ***Erithacus rubecula.*** Rødkjælk.

April: 17de Anholt Knob 2 (♂, ♀), Schultz's Grund 1 ♂. 18de Hjelm 1 ♂. 22de Læsø Rende 2 (♂, ♀), Kobbergrund 2 ♂. 25de Læsø Trindel 1 ♀. 26de Hanstholm 1 ♀. 29de Schultz's Grund 1 ♀. 30te Anholt Knob 2 (♂, ♀), Kjels Nor 2 (♂, ♀).

Maj: 1ste Kobbergrund 1 ♀, Anholt Knob 2 ♀. 2den Kobbergrund 2 (♂, ♀), Anholt Knob 2.

September: 19de Gjedser Rev 2. 20de Drogden 1. 21de Læsø Trindel 2. 22de Drogden 2, Stevns 1, Hammeren 1, Gjedser Rev 2. 23de Gjedser Rev 9. 25de Schultz's Grund 1.

Oktober: 14de Hirtshals 2, Skagen 2 (4 faldt), Skagens Rev 1. 19de Lodbjerg 1, Schultz's Grund 1, Gjedser Rev 1. 20de Skagen 1 (2 faldt), Læsø Trindel 1 (4 faldt), Kobbergrund 1, Anholt Knob 5, Hjelm 2, Nakkehoved 2, Drogden 2, Stevns 1, Sprogø 1, Omø 1, Gjedser Rev 3. 22de Vyl 7, Horns Rev 1, Schultz's Grund 1, Kjels Nor 1. 23de Schultz's Grund 1. 25de Vyl 3, Gjedser Rev 1. 27de Vyl 3.

November: 7de Vyl 1. 8de Vyl 1, Kobbergrund 1, Schultz's Grund 4. 9de Vyl 5, Læsø Trindel 1 (3 faldt), Anholt Knob 1, Drogden 1, Sprogø 1, Kjels Nor 2, Gjedser 2, Gjedser Rev 2, Hyllekrog 4. 10de Lyngvig 1.

(1906.)

54. *Muscicapa atricapilla.* Broget Fluesnapper.

April: 30te Kjels Nor 1 ♂.

Maj: 26de Skagen 1 ♀.

55. *Passer montanus.* Skovspurv.

Oktober: 23de Vyl 1.

56. *Fringilla coelebs.* Bogfinke.

September: 23de Vyl 1 ♀.

November: 9de Vyl 1 ♂.

December: 28de Hov 1 ♀.

57. *Fringilla montifringilla.* Kvæker.

Marts: 18de Schultz's Grund 1 ♂.

April: 17de Læsø Rende 1 ♂, Anholt Knob 1 ♀.

September: 22de Stevns 1 ♀.

Oktober: 14de Hanstholm 1 ♂, Hirtshals 3 (1 ♂, 2 ♀), Skagen 2 (♂, ♀; 8 faldt). 19de Hanstholm 4 (2 ♂, 2 ♀), Skagen 2 (♂, ♀; 3 faldt). 20de Skagen (Prøve sendt fra 19de; 1 faldt), Anholt Knob 3 (2 ♂, 1 ♀), Hjelm 4 (3 ♂, 1 ♀; 6 faldt), Sprogø 2 ♂, Kjels Nor 1 ♀, Gjedser 1 (3 faldt), Gjedser Rev 1 ♀. 22de Vyl 7 (4 ♂, 3 ♀), Horns Rev 3 (2 ♂, 1 ♀), Stevns 2 ♂. 23de Anholt Knob 1 ♂, Anholt 2 (♂, ♀; 5 faldt). 27de Stevns 1 ♀.

November: 10de Vyl 1 ♂, Lyngvig 1 ♀.

58. *Coccothraustes vulgaris.* Kjernebider.

Oktober: 20de Kjels Nor 1.

November: 9de Hesselø 1.

59. *Cannabina linota.* Irisk.

Februar: 24de Kobbergrund 1.

60. *Cannabina linaria.* Graasisken.

Februar: 18de Nordre Røn 1. 24de Nordre Røn 1.

61. *Ligurinus chloris.* Svenske.

Oktober: 21de Vyl 1 ♂. 22de Vyl 1 ♀.

December: 7de Vyl 1 ♀.

(1906.)

62. ***Emberiza schoeniclus.*** Rørspurv.

Oktober: 22de Vyl 4, Horns Rev 1, Anholt Knob 1. 27de Vyl 1.

63. ***Emberiza citrinella.*** Gulspurv.

Oktober: 20de Nakkehoved 1.

64. ***Emberiza miliaria.*** Bomlærke.

November: 23de Schultz's Grund 1.

65. ***Emberiza nivalis.*** Snespurv.

November: 9de Vyl 1 ♂. 10de Anholt 2 (♂, ♀). 14de Schultz's Grund 1 ♀.

Oversigt over de Nætter da Fugle ere komne til Fyrene.

(Hver Nat dateret som den følgende Dag.)

13de Januar.

Kobbergrund. S. S. V., laber Bramsejlskuling, overtrukket; nogle Lærker fløj om Skibet ved Daggry.

17de Januar.

Gjedser Rev. V. S. V., Bramsejlskuling, skyet; en Havlit faldt (ikke indsendt).

19de Januar.

Skagen. Ø. S. Ø., laber Bramsejlskuling, overtrukket, diset, Regnbyger; en Drossel ved Ruderne. *Læsø Trindel.* Ø., Bramsejlskuling, Regn og Sne; Fugle om Fyret. *Sejrø.* N., Storm, klart; en Skarv fangedes paa Rækværket paa Fyrets Omgang.

*Phalacrocorax carbo**). Sejrø 1.

25de Januar.

Schultz's Grund. S. V., rebet Merssejlskuling, overtrukket en Lærke faldt.

Alauda arvensis 1.

---

*) Med systematisk Navn opføres de Fugle, der ere indsendte til Museet. Naar kun Prøver ere sendte, er Tallet paa de faldne vedføjet efter Fyrmestrenes Oplysninger (se Anm. S. 51).

(1906.)

27de Januar.

Vyl. V. S. V., Merssejlskuling, graat; enkelte Lærker om Fyret; 2 faldt. *Lodbjerg.* V. S. V., 2 Stære ved Ruderne. *Hanstholm.* V. S. V., rebet Merssejlskuling, overtrukket; 2 Stære ved Ruderne Kl. 4 Morgen.

Alauda arvensis. Vyl 2.

28de Januar.

Skallingen. Vestlig Bramsejlskuling, diset; en Lærke faldt. *Vyl.* V. S. V., Merssejlskuling, overtrukket; enkelte Lærker om Fyret; 3 faldt. *Bovbjerg.* S. V., Merssejlskuling, overtrukket, diset; en Del Stære ved Fyret. *Lodbjerg.* V. N. V.; 10 Stære ved Ruderne. *Hanstholm.* V. S. V., Merssejlskuling, overtrukket; 3 Stære ved Ruderne Kl. 3 Morgen. *Schultz's Grund.* Vestlig Merssejlskuling, overtrukket; nogle Lærker om Fyret; 3 faldt.

Alauda arvensis. (Skallingen 1.) Vyl 3. Schultz's Grund 3.

29de Januar.

Vyl. S. V., Merssejlskuling, overtrukket; en Del Lærker og Stære om Fyret; 2 Fugle faldt. *Horns Rev.* S. V., laber Kuling, overtrukket, Regn; mange Lærker om Fyret. *Læsø Rende.* N. V., skyet; en Graagaas faldt (ikke indsendt). *Kobbergrund.* V., laber Bramsejlskuling, skyet; en Lærke faldt.

Alauda arvensis. Vyl 1. Kobbergrund 1.

Sturnus vulgaris. Vyl 1.

2den Februar.

Vyl. V., Merssejlskuling, skyet; en Del Lærker om Fyret; 2 faldt.

Alauda arvensis 2.

4de Februar.

Skallingen. N. Ø., laber Bramsejlskuling, sigtbart; omtrent 50 Strandskader, flere Stære og Lærker om Fyret; 2 Lærker faldt. (*Alauda arvensis* 2.)

11te Februar.

Læsø Rende. Sydlig Vind, overtrukket; enkelte Lærker ved Fyret; 1 faldt. *Romsø.* 2 Solsorter ved Ruderne. (*Alauda arvensis.* Læsø Rende 1.)

(1906.)

12te Februar.

Schultz's Grund. Sydlig laber Bramsejlskuling, overtrukket; nogle Fugle om Fyret; en Lærke faldt.

(*Alauda arvensis* 1.)

13de Februar.

Læsø Trindel. Sydlig Bramsejlskuling, overtrukket; enkelte Fugle om Fyret.

15de Februar.

Vyl. S. V., laber Bramsejlskuling, skyet; enkelte Lærker om Fyret; 1 faldt. *Kobbergrund.* S. S. V., laber Kuling, Sne og Regn; en Sjagger faldt.

Alauda arvensis. Vyl 1.

Turdus pilaris. Kobbergrund 1.

16de Februar.

Vestborg. Sydlig Vind, diset; en Lærke faldt.

(*Alauda arvensis* 1.)

18de Februar.

Nordre Røn. V., laber Kuling, Taage; en Del Smaafugle om Fyret; en Graasisken faldt.

Cannabina linaria 1.

19de Februar.

Skallingen. S. S. Ø., Bramsejlskuling, Taage; en Toppet Skallesluger faldt. *Anholt Knob.* Stille, Taage; nogle Lærker fløj om Fyret.

Mergus serrator. Skallingen 1.

20de Februar.

Skallingen. S. S. Ø., Bramsejlskuling, Taage; en Lærke faldt. *Vyl.* S. Ø., laber Bramsejlskuling, Taage; mange Smaafugle om Fyret, mest Lærker; 8 Lærker faldt. *Horns Rev.* S. S. Ø., Bramsejlskuling, overtrukket, Taage; en Flok Smaafugle, mest Lærker, om Fyret. *Læsø Trindel.* S. Ø., Bramsejlskuling, overtrukket Fugle om Fyret; en Sjagger faldt. *Sletterhage.* Ø. S. Ø., Mersejlskuling, overtrukket; en Ederfugl fløj mod Fyret og faldt (ikke indsendt). *Sprogø.* 2 Lærker faldt.

(1906.)

Alauda arvensis. (Skallingen 1.) Vyl 8. Sprogø 1; 2 faldt.

Turdus pilaris. Læsø Trindel 1.

21de Februar.

Horns Rev. Ø. S. Ø., Bramsejlskuling, overtrukket, Regnbyger; enkelte Smaafugle om Fyret; 4 Lærker faldt. *Hammeren.* S. Ø., Bramsejlskuling, Sne; en Solsort paa Ruderne. *Gjedser Rev.* S. S. Ø., laber Bramsejlskuling, Taage; mange Lærker om Fyret; 5 faldt.

Alauda arvensis. Horns Rev 4. Gjedser Rev 5.

22de Februar.

Vyl. N. V., Bramsejlskuling, overtrukket; en Del Lærker og Stære om Fyret; en Lærke faldt. *Horns Rev.* N. N. V., Bramsejlskuling, overtrukket; enkelte Smaafugle ved Fyret. *Hanstholm.* Stille, overtrukket, diset; en Stær og enkelte Sjaggere flagrede om Fyret Kl. 5—6 Morgen. *Drogden.* S. S. V., laber Kuling, Dis; Flokke af Lærker ved Fyret; 5 faldt. *Sprogø.* Kl. 11 Aften, den 21de, var en Stær ved Ruderne; 2 Lærker faldt. *Omø.* 3 Lærker faldt. *Gjedser Rev.* S. V., Bramsejlskuling, overtrukket; enkelte Lærker om Fyret; 3 faldt.

Alauda arvensis. Vyl 1. Drogden 5. (Sprogø 2.) Omø 3. Gjedser Rev 3.

23de Februar.

Læsø Trindel. V. N. V., laber Bramsejlskuling, Snebyger; Smaafugle om Fyret; en Lærke faldt. *Anholt Knob.* N. V., laber Bramsejlskuling, overtrukket; en Del Smaafugle fløj om Fyret og hvilede af og til paa Dækket; en Lærke faldt. *Gjedser Rev.* V. S. V., Bramsejlskuling, Snebyger; enkelte Lærker om Fyret; 1 faldt.

Alauda arvensis. Læsø Trindel 1. Anholt Knob 1. Gjedser Rev 1.

24de Februar.

Hanstholm. N. Ø., Bramsejlskuling, overtrukket, Sne; en Flok Knortegjæs ved Fyret; 3 faldt (ikke indsendte). *Nordre Røn.* Ø. N. Ø., torebet Merssejlskuling, Sne; Smaafugle om Fyret; en

Graasisken faldt. *Kobbergrund.* Ø. N. Ø., Bramsejlskuling, Snebyger; enkelte Smaafugle sete af og til; en Irisk faldt. *Kjels Nor.* S. V., laber Kuling, Snebyger; 16 Lærker faldt. *Skjoldnæs.* Ø. S. Ø.; 2 Bjergænder faldt.

Fuligula marila. Skjoldnæs 1; 2 faldt.

Alauda arvensis. Kjels Nor 16.

Cannabina linota. Kobbergrund 1.

Cannabina linaria. Nordre Røn 1.

25de Februar.

Lodbjerg. S. Ø.; en Vibe faldt (ikke indsendt). *Schultz's Grund.* Sydlig torebet Merssejlskuling, Snetykning; enkelte Fugle om Fyret; 2 Lærker faldt. *Dueodde Sydfyr.* S. S. Ø., klosrebet Merssejlskuling, Sne; flere Lærker flagrede ved Ruderne ved Midnat.

Alauda arvensis Schultz's Grund 2.

27de Februar.

Horns Rev. V. S. V., Bramsejlskuling, skyet; en enkelt lille Fugl ved Fyret; en Stær faldt. *Skagen.* V. S. V., rebet Merssejlskuling, skyet, diset; enkelte Stære ved Ruderne. *Anholt Knob.* S. V., Merssejlskuling, overtrukket; en Del Lærker om Fyret; 1 faldt. *Schultz's Grund.* S. V., laber Bramsejlskuling, Taage; nogle Smaafugle om Fyret; 4 Lærker faldt.

Alauda arvensis. Anholt Knob 1. Schultz's Grund 4.

Sturnus vulgaris. Horns Rev 1.

28de Februar.

Anholt Knob. V., Bramsejlskuling, Taage; mange Smaafugle ved Fyret; en Lærke faldt. *Schultz's Grund.* V. S. V., rebet Merssejlskuling, Snetykning; en Lærke faldt, ikke andre Fugle sete. *Vestborg.* Stille, taaget; en Lærke faldt. *Drogden.* Stille, Regn og Snetykning; enkelte Lærker om Fyret. *Romsø.* 3 Lærker ved Ruderne. *Gjedser Rev.* S. S. V., laber Kuling, Regntykning; mange Lærker om Fyret; 8 faldt.

Alauda arvensis. Anholt Knob 1. Schultz's Grund 1. (Vestborg 1.) Gjedser Rev 8.

(1906.)

1ste Marts.

Læsø Trindel. Vestlig enrebet Merssejlskuling, skyet; Smaafugle om Fyret. *Drogden.* S. V., torebet Merssejlskuling, Snetykning; flere Lærker om Fyret; 2 faldt.

Alauda arvensis. Drogden 2.

2den Marts.

Hammeren. V. N. V., Undersejlskuling, klart; en Lærke faldt.

(*Alauda arvensis* 1.)

3dje Marts.

Vyl. V., Merssejlskuling, skyet; en Del Lærker og Stære om Fyret; 7 Fugle faldt. *Bovbjerg.* V. til S., overtrukket; mange Stære ved Ruderne.

Alauda arvensis. Vyl 6.

Sturnus vulgaris. Vyl 1.

4de Marts.

Lodbjerg. V. N. V.; en Del Stære, Viber og Regnspover om Fyret. *Hanstholm.* V., Bramsejlskuling, overtrukket; en Flok Viber om Fyret Kl. 6 Morgen; en Vibe faldt (ikke indsendt).

5te Marts.

Horns Rev. V., laber Bramsejlskuling, Taage; enkelte Smaafugle ved Fyret; 2 Lærker faldt. *Hanstholm.* V. S. V., laber Bramsejlskuling, overtrukket; en Mængde Viber og Hjejler ved Fyret fra Kl. 4 Morgen til Daggry; en Vibe faldt (ikke indsendt). *Læsø Rende.* Vestlig Vind, skyet; flere Stære og Lærker ved Fyret; 4 Fugle faldt. *Anholt Knob.* V., rebet Merssejlskuling, diset, Taage; en Flok Stære og andre Smaafugle om Fyret. *Thunø.* V. S. V., Merssejlskuling, Taage og Tykning; 3 Stære faldt. *Omø.* 5 Lærker, 4 Stære faldt. *Gjedser.* V., overtrukket, Regn; en Stær faldt. *Gjedser Rev.* V. S. V., Bramsejlskuling, overtrukket, Dis; mange Fugle om Fyret; Viber hørtes; 32 Lærker, 6 Stære faldt.

Alauda arvensis. Horns Rev 2. Læsø Rende 1. Omø 5. Gjedser Rev 10; 32 faldt.

Sturnus vulgaris. Læsø Rende 3. Thunø 3. Omø 4. Gjedser 1. Gjedser Rev 4; 6 faldt.

(1906.)

6te Marts.

Læsø Trindel. Vestlig Merssejlskuling, overtrukket; Smaafugle om Fyret; en Lærke faldt. *Læsø Rende.* Vestlig Vind, overtrukket; mange Viber, Hjejler, Stære og Lærker ved Fyret; mange faldt i Vandet; 7 Lærker faldt paa Dækket. *Anholt Knob.* V., rebet Merssejlskuling, Regn og Taage; en Del Smaafugle om Fyret. *Gjedser Rev.* V. S. V., Merssejlskuling, overtrukket; en Lærke faldt; ikke andre Fugle sete.

Alauda arvensis. Læsø Trindel 1. Læsø Rende 7. Gjedser Rev 1.

8de Marts.

Hjelm. V., torebet Merssejlskuling, Tykning; en Stær faldt.

Sturnus vulgaris 1.

10de Marts.

Skallingen. N. V., Merssejlskuling, Snebyger; 2 Stære faldt. (*Sturnus vulgaris* 2.)

16de Marts.

Vyl. V. S. V., torebet Merssejlskuling, overtrukket; en Stær faldt.

Sturnus vulgaris 1.

17de Marts.

Horns Rev. V., Merssejlskuling, overtrukket; mange Smaafugle ved Fyret; en Skovsneppe og en Solsort faldt. *Læsø Rende.* Vestlig Vind, skyet; flere Lærker ved Fyret; 4 faldt. *Schultz's Grund.* Vestlig Merssejlskuling, skyet; enkelte Fugle om Fyret; 3 Lærker faldt. *Gjedser Rev.* S. S. V., laber Bramsejlskuling, Regntykning; enkelte Fugle om Fyret; en Lærke faldt.

Scolopax rusticula. Horns Rev 1.

Alauda arvensis. Læsø Rende 4. Schultz's Grund 3. Gjedser Rev 1.

Turdus merula. Horns Rev 1.

18de Marts.

Vyl. V., Merssejlskuling, overtrukket; en Del Fugle om Fyret; 6 faldt. *Horns Rev.* V. N. V., torebet Merssejlskuling, skyet; en Del Smaafugle ved Fyret; 4 faldt. *Nordre Røn.* N. Ø.,

(1906.)

Bramsejlskuling, Regn; en Stær faldt. *Læsø Trindel.* Vestlig torebet Merssejlskuling, klart; Fugle om Fyret. *Schultz's Grund.* Vestlig Bramsejlskuling, skyet; en Kvæker faldt; ikke andre Fugle sete. *Drogden.* V. S. V., Merssejlskuling, skyet; 2 Stære faldt. *Omø.* 5 Fugle faldt. *Kjels Nor.* V. S. V., Merssejlskuling, Regnbyger; 5 Fugle faldt. *Gjedser Rev.* V. S. V., Merssejlskuling, overtrukket, Regn; flere Fugle om Fyret; 7 faldt.

Tringa alpina. Kjels Nor 1.

Alauda arvensis. Vyl 2. Omø 1. Kjels Nor 1 Gjedser Rev 1.

Sturnus vulgaris. Vyl 3. Horns Rev 2. Nordre Røn 1. Drogden 2. Omø 4. Kjels Nor 3. Gjedser Rev 4.

Turdus musicus. Gjedsor Rev 1.

Turdus merula. Vyl 1. Horns Rev 2. Gjedser Rev 1.

Fringilla montifringilla Schultz's Grund 1.

19de Marts.

Hammeren. N. Ø., Merssejlskuling, diset, Regn; 2 Stære paa Ruderne; en Lærke faldt. *Gjedser Rev.* V. N. V., Merssejlskuling, overtrukket; enkelte Fugle om Fyret; 2 Stære faldt.

(*Alauda arvensis.* Hammeren 1.)

Sturnus vulgaris. Gjedser Rev 2.

25de Marts.

Omø. En Skovsneppe faldt.

Scolopax rusticula 1.

28de Marts.

Dueodde Sydfyr. V., klosrebet Merssejlskuling, Regnbyger; nogle Stære ved Fyret om Natten.

30te Marts.

Nordre Røn. V., laber Kuling, skyet; en Lærke faldt.

Alauda arvensis 1.

31te Marts.

Læsø Trindel. V., Bramsejlskuling, skyet; flere Fugle om Fyret; en Lærke faldt. *Læsø Rende.* Vestlig Vind, skyet; 3 Lærker faldt.

Alauda arvensis. Læsø Trindel. 1. Læsø Rende 3.

(1906.)

4de April.

Anholt Knob. V. N. V., laber Bramsejlskuling, overtrukket, diset; en Mængde Fugle om Fyret; flere stødte imod og faldt overbord; 3 Lærker faldt paa Dækket.

Alauda arvensis 3.

14de April.

Skagen. S. V., Bramsejlskuling, overtrukket, diset; en stor Mængde Drosler, flere Fuglekonger og andre ved Ruderne; flere Vadefugle fløj om Fyret ved Midnat; 22 Fugle faldt. *Kobbergrund.* S. V., laber Kuling, skyet; enkelte Fugle af og til om Fyret; 4 faldt, blandt dem en Lærke (ikke modtagne i Museet).

Tringa canutus. Skagen 1.

Limnocryptes gallinula. Skagen 1.

(*Alauda arvensis.* Kobbergrund 1.)

Sturnus vulgaris Skagen 1.

Turdus iliacus. Skagen 1; 18 faldt.

Turdus pilaris. Skagen 1.

16de April.

Hanstholm. S. V., laber Bramsejlskuling, overtrukket, diset; nogle Solsorter og andre Drosler om Fyret. *Nordre Røn.* S. V., Merssejlskuling, skyet; en Sangdrossel faldt. *Læsø Trindel.* V. S. V., Merssejlskuling, overtrukket; flere Smaafugle om Fyret; en Lærke faldt. *Schultz's Grund.* S. V., Bramsejlskuling, overtrukket; mange Fugle om Fyret; nogle faldt i Vandet, 3 paa Dækket.

Alauda arvensis. Læsø Trindel 1.

Turdus musicus. Nordre Røn 1. Schultz's Grund 2.

Turdus merula. Schultz's Grund 1.

17de April.

Hanstholm. S. V., Bramsejlskuling, Regndis; nogle Regnspover og Drosler fløj om Fyret. *Skagen.* V. S. V., Merssejlskuling, overtrukket, Regntykning; mange Drosler, flere Snepper og andre Fugle fløj om Fyret; 10 faldt. *Læsø Trindel.* S. V., Bramsejlskuling, Regnbyger; mange Fugle om Fyret; 4 faldt. *Læsø Rende.* S. V., Regnbyger; omtrent 40 Fugle ved Fyret; 4 faldt paa Dækket.

flere i Vandet. *Kobbergrund.* S. V., Bramsejlskuling, overtrukket, skyet; mange Fugle ved Fyret; 9 faldt paa Dækket (ikke modtagne i Museet), flere i Vandet. *Anholt Knob.* V. S. V., Bramsejlskuling, overtrukket; en Del Smaafugle om Fyret; 10 faldt paa Dækket. *Schultz's Grund.* N. Ø., laber Kuling, overtrukket; mange Fugle om Fyret; 3 faldt. *Fornæs.* S. V., Bramsejlskuling, overtrukket: flere Smaafugle om Fyret hele Natten; 3 Drosler faldt (ikke indsendte). *Hjelm.* V. S. V., Merssejlskuling, diset; en Sangdrossel faldt. *Sejrø.* S. V., Merssejlskuling, diset, skyet; en Ringdue faldt.

Anas boscas. Skagen 1.

Scolopax rusticula. Skagen 1; 2 faldt.

Columba palumbus. Sejrø 1.

Phyllopseustes rufus. Læsø Rende 1.

Turdus iliacus. Skagen 1; 5 faldt. Schultz's Grund 1.

Turdus musicus. Anholt Knob 5. Læsø Rende 1. Schultz's Grund 1. Hjelm 1.

Turdus pilaris. Læsø Trindel 2. Anholt Knob 1.

Turdus merula. Skagen 1; 2 faldt. Læsø Trindel 1. Læsø Rende 1.

Saxicola oenanthe. Læsø Trindel 1. Anholt Knob 1.

Erithacus rubecula. Anholt Knob 2. Schultz's Grund 1.

Fringilla montifringilla. Læsø Rende 1. Anholt Knob 1.

18de April.

Kobbergrund. N. Ø., laber Bramsejlskuling, skyet; enkelte Fugle ved Fyret; 1 faldt (ikke modtagen i Museet). *Anholt Knob.* N. Ø., Bramsejlskuling, overtrukket; flere Smaafugle om Fyret. *Hjelm.* Ø. N. Ø., laber Bramsejlskuling, overtrukket; en Rødkjælk faldt.

Erithacus rubecula. Hjelm 1.

21de April.

Kjels Nor. S. V., Bramsejlskuling, diset; 5 Fugle faldt.

Tringa alpina 1.

Turdus musicus 4.

(1906.)

22de April.

Vyl. V., Merssejlskuling, Regnbyger; en Mængde forskjellige Fugle om Fyret; 10 faldt paa Dækket, mange overbord. *Horns Rev.* V. S. V., Bramsejlskuling, let skyet; mange Smaafugle ved Fyret; 8 faldt. *Hanstholm.* S. V., Bramsejlskuling, overtrukket; 2 Sangdrosler faldt. *Skagen.* V. S. V., Merssejlskuling, overtrukket, Regndis; flere Regnspover, en Mængde Drosler og andre stadig om Fyret; 17 Fugle faldt. *Nordre Røn.* V. S. V., Merssejlskuling, Regn; flere Slags Fugle om Fyret; 2 faldt. *Læsø Trindel.* S. V., Bramsejlskuling, Regn; flere Fugle om Fyret; 3 faldt. *Læsø Rende.* S. V., Regn; mellem 200 og 300 Fugle ved Fyret; 38 faldt paa Dækket, henved 60 i Vandet. *Kobbergrund.* V., laber Kuling, Regn; omtrent 20 forskjellige Fugle om Fyret; 10 faldt. *Anholt Knob.* S. V., Bramsejlskuling, overtrukket, Regn; nogle Smaafugle om Fyret; en Stenpikker faldt. *Anholt.* S. V., Merssejlskuling, overtrukket, Regn; 72 Fugle faldt. *Hjelm.* S. V., rebet Merssejlskuling, Regntykning; en Sangdrossel faldt.

Rallus aqvaticus. Skagen 1.

Totanus calidris. Skagen 1.

Alauda arvensis. Læsø Rende 1. Kobbergrund 1. Anholt 2; 15 faldt.

Motacilla alba. Læsø Trindel 1. Læsø Rende 1.

Turdus iliacus. Skagen 1; 13 faldt. Læsø Trindel 2. Læsø Rende 3. Kobbergrund 1.

Turdus musicus. Vyl 6. Horns Rev 6. Hanstholm 2. Nordre Røn 1. Læsø Rende 3; 31 Vindrosler og Sangdrosler faldt. Kobbergrund 6. Anholt 1; 54 faldt. Hjelm 1.

Turdus pilaris. Horns Rev 2. Skagen 1; 2 faldt.

Turdus torqvatus. Vyl 2. Nordre Røn 1. Læsø Rende 1. Anholt 1.

Saxicola oenanthe. Vyl 2. Læsø Rende 2. Anholt Knob 1. Anholt 2.

Erithacus rubecula. Læsø Rende 2. Kobbergrund 2.

(1906.)

23de April.

Nordre Røn. S. V., laber Kuling, klart; en Vindrossel faldt.

Turdus iliacus 1.

24de April.

Schultz's Grund. S.S.V., Merssejlskuling, Regn- og Haglbyger; nogle Fugle om Fyret; 2 faldt.

Troglodytes parvulus 1.

Saxicola oenanthe 1.

25de April.

Læsø Trindel. S. V., laber Bramsejlskuling, Sne- og Regnbyger; flere Fugle om Fyret; 3 faldt.

Sturnus vulgaris 1.

Turdus musicus 1.

Erithacus rubecula 1.

26de April.

Hanstholm. Ø. S. Ø., laber Bramsejlskuling, overtrukket, Regnbyger; en Mængde Smaafugle ved Ruderne fra Kl. 12½ til omtrent Kl. 2; 10 faldt. *Anholt Knob.* S. Ø., laber Bramsejlskuling, skyet; en Flok Smaafugle om Fyret. *Hesselø.* Sydlig flov Kuling, Regndis; 6 Drosler faldt (ikke indsendte).

Phyllopseustes rufus. Hanstholm 2.

Turdus musicus. Hanstholm 3; 6 faldt.

Saxicola oenanthe. Hanstholm 1.

Erithacus rubecula. Hanstholm 1.

27de April.

Hanstholm. Ø. S. Ø., Bramsejlskuling, Regnbyger; enkelte Smaafugle ved Fyret; 2 faldt.

Turdus pilaris 1.

Turdus torqvatus 1.

28de April.

Hanstholm. S. Ø., laber Bramsejlskuling, overtrukket; nogle Regnspover og Smaafugle ved Ruderne Kl. 12 til 3; en Regnspove faldt (ikke indsendt). *Schultz's Grund.* Sydlig Bramsejlskuling, Regn; mange Smaafugle ved Fyret; 2 faldt paa Dækket, flere i Vandet.

Turdus musicus. Schultz's Grund 1.

Ruticilla phoenicura. Schultz's Grund 1.

29de April.

Skagen. S., Merssejlskuling, overtrukket, Regn; mange Regnspover og Drosler om Fyret; 2 Fugle faldt. *Læsø Trindel.* Sydlig Merssejlskuling, Regn; flere Fugle om Fyret; en Sangdrossel faldt. *Anholt Knob.* Sydlig Merssejlskuling, overtrukket, Regn; nogle Fugle om Fyret; en Sjagger faldt. *Anholt.* S., Merssejlskuling, overtrukket, Regn; en Del Drosler og Stære ved Ruderne. *Hesselø.* S., flov Kuling, Regndis; 3 Drosler faldt (ikke indsendte). *Schultz's Grund.* Østlig laber Kuling, Regn; nogle Smaafugle om Fyret; 2 faldt paa Dækket, enkelte i Vandet. *Sejrø.* S. S. V., Merssejlskuling, diset, Regn; nogle Lærker og Stære paa Ruderne; en Horsegjøg faldt. *Kjels Nor.* Omløbende sydlig Bramsejlskuling, overtrukket, diset; 8 Fugle faldt.

Ægialitis cantiana. Kjels Nor 1.

Numenius arqvatus. Skagen 1.

Tringa alpina. Kjels Nor 1.

Gallinago scolopacina. Sejrø 1.

Turdus iliacus. Schultz's Grund 1. Kjels Nor 1.

Turdus musicus. Læsø Trindel 1. Kjels Nor 4.

Turdus pilaris. Skagen 1. Anholt Knob 1. Kjels Nor 1.

Erithacus rubecula. Schultz's Grund 1.

30te April.

Anholt Knob. N. Ø., laber Bramsejlskuling, overtrukket, Regn; nogle Fugle om Fyret; 2 Rødkjælke faldt. *Hesselø.* Østlig Bramsejlskuling, Regndis; mange Fugle om Fyret; en Gravand og 10 Drosler faldt (ikke indsendte). *Kjels Nor.* Omløbende laber Kuling, Regndis; 11 Fugle faldt.

Alauda arvensis. Kjels Nor 1.

Troglodytes parvulus. Kjels Nor 1.

Phyllopseustes trochilus. Kjels Nor 2.

Anthus arboreus. Kjels Nor 2.

Turdus musicus. Kjels Nor 2.

(1906.)

Erithacus rubecula. Anholt Knob 2. Kjels Nor 2.

Muscicapa atricapilla. Kjels Nor 1.

1ste Maj.

Kobbergrund. V. N. V., Merssejlskuling, skyet; en Rødkjælk faldt. *Anholt Knob.* V., rebet Merssejlskuling, overtrukket, Regn; en Del Fugle om Fyret; 4 faldt.

Turdus musicus. Anholt Knob 1.

Turdus pilaris. Anholt Knob 1.

Erithacus rubecula. Kobbergrund 1. Anholt Knob 2.

2den Maj.

Skagen. Stille, skyet; flere Rødkjælke og enkelte andre Smaafugle ved Ruderne. *Kobbergrund.* S., laber Bramssejlskuling, Regnbyger; 2 Rødkjælke faldt. *Anholt Knob.* S., Bramsejlskuling, Regn; nogle Smaafugle ved Fyret; 2 Rødkjælke faldt. *Nakkehoved.* S. Ø., laber Kuling, Regnbyger; 2 Sangdrosler faldt.

Turdus musicus. Nakkehoved 2.

Erithacus rubecula. Kobbergrund 2. Anholt Knob 2.

5te Maj.

Hov. S. S. Ø., Bramsejlskuling, skyet, sigtbart; en Gjerdesmutte faldt.

Troglodytes parvulus 1.

20de Maj.

Læsø Rende. N. N. Ø., overtrukket; en Del Smaafugle ved Fyret.

25de Maj.

Hammeren. N. N. Ø., laber Kuling, Taage; en Nattergal og en Havesanger paa Ruderne.

26de Maj.

Skagen. V. N. V., Bramsejlskuling, overtrukket, Regn; mange Smaafugle om Fyret; 2 faldt.

Lanius collyrio 1.

Muscicapa atricapilla 1.

28de Maj.

Vyl. S. V., Bramsejlskuling, graat; en Mursvale og en Forstuesvale fandtes døde.

(1906.)

Cypselus apus 1.

Hirundo rustica 1.

30te Maj.

Stevns. V. S. V., laber Kuling, diset; en Mudderklire faldt. *Hammeren.* V., Bramsejlskuling, skyet; en Munk faldt. *Gjedser Rev.* V. S. V., Bramsejlskuling, overtrukket; en Havesanger faldt; ikke andre Fugle sete.

Actitis hypoleuca. Stevns 1.

Sylvia atricapilla. Hammeren 1.

Sylvia hortensis. Gjedser Rev 1.

21de Juni.

Vyl. N. V., Bramsejlskuling, Taage; en Mursvale kredsede i længere Tid om Skibet og fandtes senere død paa Dækket.

Cypselus apus 1.

15de Juli.

Læsø Rende. Sydlig Vind, skyet; enkelte Smaafugle ved Fyret.

17de Juli.

Kjels Nor. S. til V. S. V., rebet Merssejlskuling, Regndis; en Rørhøne og en Tinksmed faldt.

Gallinula chloropus 1.

Totanus glareola 1.

23de Juli.

Kjels Nor. S. og S. V., laber Bramsejlskuling, overtrukket, diset; en Ryle og 7 Sivsangere faldt.

Tringa alpina 1.

Acrocephalus phragmitis 1.

25de Juli.

Fornæs. N. V., svag, diset; en Mængde Fugle af mange Slags kredsede om Fyret, blandt dem Viber, Regnspover, Ryler og Bekkasiner.

15de August.

Vyl. V. S. V., laber Bramsejlskuling, Regn; en Del Regnspover om Fyret. *Lodbjerg.* Stille, Regn; mange Hjejler, Regnspover, Terner, nogle Gjæs og Smaafugle kredsede om Fyret; 7 Fugle

faldt. *Hanstholm.* Omløbende laber Kuling, Regndis; en Mængde Regnspover, Viber, Hjejler og Maager ved Fyret fra Kl. 11 til Kl. 3; 7 Fugle faldt, af hvilke 3 indsendtes; de ikke indsendte vare en Regnspove, 2 Hjejler og en Vibe.

Gallinula chloropus. Hanstholm 1.

Charadrius pluvialis. Lodbjerg 5.

Ægialitis hiaticula. Lodbjerg 1. Hanstholm 1.

Totanus calidris. Lodbjerg 1.

Larus ridibundus. Hanstholm 1.

16de August.

Vyl. S., Bramsejlskuling, skyet; en Præstekrave fandtes død paa Dækket; den havde opholdt sig paa Skibet hele Dagen den 15de.

Ægialitis hiaticula 1.

17de August.

Kjels Nor. Stille, skyet; 4 Fugle faldt.

Hypolais icterina 2.

Acrocephalus arundinaceus 1.

Acrocephalus phragmitis 1.

23de August.

Læsø Rende. Ø. S. Ø., Regnbyger; enkelte Smaafugle ved Fyret. *Anholt Knob.* V., Bramsejlskuling, Regnbyger; flere Smaafugle ved Fyret; en Havesanger faldt.

Sylvia hortensis. Anholt Knob 1.

24de August.

Hanstholm. Stille, overtrukket; nogle Strandskader, Terner og enkelte Smaafugle flagrede om Fyret. *Anholt Knob.* N. V., Merssejlskuling, klart; en Løvsanger fløj om Fyret og fandtes senere død paa Dækket.

Phyllopseustes trochilus. Anholt Knob 1.

25de August.

Stevns. V., laber Bramsejlskuling; en Pibeand faldt (ikke indsendt).

26de August.

Stevns. V. S. V., Bramsejlskuling, overtrukket, diset; 3 Fugle

(1906.)

faldt. *Hammeren.* Nordlig Bramsejlskuling, Regnbyger; flere Smaafugle paa Ruderne; 3 faldt.

Anas crecca. Stevns 2.

Gallinago scolopacina. Stevns 1.

Sylvia hortensis. Hammeren 1.

Phyllopseustes trochilus. Hammeren 2.

27de August.

Læsø Rende. N. V., laber Kuling, skyet; enkelte Smaafugle ved Fyret.

30te August.

Skagen. V. N. V., rebet Merssejlskuling, overtrukket, diset; flere Smaafugle ved Ruderne. *Læsø Trindel.* V., Bramsejlskuling, overtrukket; en Del Fugle om Fyret.

5te September.

Skagen. V., laber Bramsejlskuling, skyet, diset; flere Smaafugle ved Fyret.

6te September.

Anholt Knob. V., enrebet Merssejlskuling, skyet; en Del Fugle ved Fyret; en Rødstjert faldt.

Ruticilla phoenicura 1.

14de September.

Hanstholm. S. S. Ø., Bramsejlskuling, overtrukket; nogle Terner og andre Fugle om Fyret fra Kl. 11 til 5. *Hammeren.* Ø. N. Ø., torebet Merssejlskuling, Regnbyger; en Drossel faldt (ikke indsendt).

15de September.

Drogden. Østlig Bramsejlskuling, skyet; en Fugl ved Fyret. *Hammeren.* Ø., laber Kuling, diset; en Havesanger paa Ruderne.

16de September.

Hammeren. S. Ø., Bramsejlskuling, Regn; et Par Smaafugle ved Ruderne; en Sivsanger faldt.

Acrocephalus phragmitis 1.

18de September.

Vyl. Ø., Bramsejlskuling, skyet; en Del Smaafugle ved Skibet;

3 faldt. *Lodbjerg.* Ø.; flere Smaafugle ved Fyret. *Omø.* Østlig Merssejlskuling, Regndis; 10 Smaafugle faldt; en Gjøg sad ved Ruderne til Dag.

Sylvia hortensis. Vyl 1. Omø 6.

Locustella nævia. Omø 1.

Anthus pratensis. Vyl 1.

Saxicola oenanthe. Vyl 1. Omø 1.

Ruticilla phoenicura. Omø 2.

19de September.

Vyl. Ø., Merssejlskuling, skyet; en Skjærpiber faldt. *Omø.* N. Ø., Bramsejlskuling, overtrukket; en Blodstjert faldt (ikke modtagen i Museet). *Gjedser Rev.* Ø., Bramsejlskuling, overtrukket; mange Fugle om Fyret hele Natten; 16 faldt.

Sturnus vulgaris. Gjedser Rev 1.

Sylvia hortensis. Gjedser Rev 1.

Phyllopseustes trochilus. Gjedser Rev 2.

Regulus cristatus. Gjedser Rev 2.

Anthus obscurus. Vyl 1.

Turdus musicus. Gjedser Rev 1.

Saxicola oenanthe. Gjedser Rev 1.

Ruticilla phoenicura. Gjedser Rev 6.

Erithacus rubecula. Gjedser Rev 2.

20de September.

Drogden. Østlig frisk Kuling, Ruskregn; en Rødkjælk faldt.

Erithacus rubecula 1.

21de September.

Vyl. Ø., Merssejlskuling, halvklart; en Del Smaafugle om Fyret; en Engpiber funden død. *Læsø Trindel.* Østlig Bramsejlskuling, klart; enkelte Fugle om Fyret; 2 Rødkjælke faldt.

Anthus pratensis. Vyl 1.

Erithacus rubecula. Læsø Trindel 2.

22de September.

Vyl. N. Ø., Merssejlskuling, klart; en Stenpikker fandtes død. *Drogden.* N. Ø., Bramsejlskuling, skyet; 2 Rødkjælke faldt. *Stevns.*

Ø. N. Ø., laber Kuling, diset, overtrukket; en Rødkjælk og en Kvæker faldt. *Hammeren.* Ø. N. Ø., Bramsejlskuling, diset; flere Smaafugle paa Ruderne; 2 faldt. *Gjedser Rev.* N. Ø., laber Bramsejlskuling, overtrukket, Regn; nogle faa Fugle om Fyret; 4 faldt.

Limnocryptes gallinula. Gjedser Rev 1.

Phyllopseustes trochilus. Hammeren 1.

Regulus cristatus. Gjedser Rev 1.

Saxicola oenanthe. Vyl 1.

Erithacus rubecula. Drogden 2. Stevns 1. Hammeren 1. Gjedser Rev 2.

Fringilla montifringilla. Stevns 1.

23de September.

Vyl. N. N. Ø., Merssejlskuling, skyet; en Bogfinke fandtes død. *Læsø Rende.* Ø. N. Ø., skyet; enkelte Smaafugle ved Fyret; en Stenpikker faldt. *Hammeren.* Ø. N. Ø., Merssejlskuling, Regn; et Par Havesangere paa Ruderne. *Gjedser Rev.* N. Ø., Bramsejlskuling, skyet; nogle faa Fugle om Fyret; 10 faldt paa Dækket.

Regulus cristatus. Gjedser Rev 1.

Saxicola oenanthe. Læsø Rende 1.

Erithacus rubecula. Gjedser Rev 9.

Fringilla coelebs. Vyl 1.

24de September.

Hanstholm. Stille, overtrukket; enkelte Drosler, Rødkjælke og andre Smaafugle om Fyret fra Kl. 12 til 4. *Stevns.* Ø. N. Ø., laber Kuling, skyet; mange Smaafugle, Stære og Solsorter om Fyret hele Natten; 2 Fugle faldt.

Phyllopseustes trochilus. Stevns 1.

Regulus cristatus. Stevns 1.

25de September.

Schultz's Grund. N. Ø., Bramsejlskuling, skyet; 3 Fugle faldt.

Phyllopseustes rufus. 1.

Ruticilla phoenicura 1.

Erithacus rubecula 1.

(1906.)

28de September.

Hammeren. N. N. Ø., laber Bramsejlskuling, skyet; 6 Fuglekonger paa Ruderne.

29de September.

Skagens Rev. Ø., Merssejlskuling, overtrukket; enkelte Smaafugle ved Fyret paa Efternatten; en Stor Flagspet faldt.

Dendrocopus major 1.

3dje Oktober.

Gjedser Rev. S. V., Bramsejlskuling, overtrukket; mange Drosler om Fyret; 1 faldt (ikke indsendt).

6te Oktober.

Skagens Rev. S. S. Ø., Merssejlskuling, overtrukket, Regn; mange forskjellige Smaafugle fløj forbi paa Efternatten.

8de Oktober.

Hanstholm. Ø. N. Ø., laber Bramsejlskuling, skyet; enkelte Fuglekonger ved Ruderne Kl. 3. *Schultz's Grund.* S. Ø., Merssejlskuling, overtrukket; nogle faa Fugle om Fyret; en Enkelt Bekkasin faldt. *Hammeren.* Ø., Merssejlskuling, skyet; en Rødkjælk paa Ruderne.

Limnocryptes gallinula. Schultz's Grund 1.

9de Oktober.

Vyl. S. Ø., Merssejlskuling, halvklart; en Del Fugle om Fyret; en Stær faldt.

Sturnus vulgaris 1.

10de Oktober.

Læsø Trindel. S. Ø., laber Bramsejlskuling, skyet; Fugle om Fyret. *Anholt Knob.* S. S. Ø., Bramsejlskuling, skyet; nogle Smaafugle om Fyret.

11te Oktober.

Vyl. S. Ø., Merssejlskuling, klart; en Del Stære, Lærker og Fuglekonger opholdt sig paa Skibet; en Sangdrossel faldt.

Turdus musicus 1.

12te Oktober.

Vyl. S., Bramsejlskuling, klart; en Sangdrossel faldt. *Hanst-*

(1906.)

holm. S. V., Bramsejlskuling, Regn; nogle Drosler ved Fyret Kl. 11 til 12; nogle faldt (ikke indsendte).

Turdus musicus. Vyl 1.

13de Oktober.

Lodbjerg. V. N. V., rebet Merssejlskuling, Regn; en 100 Drosler og nogle Stære kredsede om Fyret; omtrent 10 Vindrosler faldt. *Hanstholm.* N. Ø., Merssejlskuling, Regn; nogle Drosler ved Fyret Kl. 10 til 11. *Skagen.* V. S. V., Merssejlskuling, skyet; enkelte Drosler ved Ruderne; 7 Vindrosler faldt. *Læsø Trindel.* Vestlig Bramsejlskuling, Regn; flere Bogfinker om Fyret. *Schultz's Grund.* S. S. V., Bramsejlskuling, Regn; nogle Fugle om Fyret; en Vindrossel faldt.

Turdus iliacus. Lodbjerg 1; 10 faldt. Skagen 5; 7 faldt. Schultz's Grund 1.

14de Oktober.

Lodbjerg. N. Ø., rebet Merssejlskuling, Regn; mange Drosler, Stære og enkelte andre Smaafugle ved Ruderne; en Vandrixe faldt. *Hanstholm.* N. Ø., Bramsejlskuling, Regn; omtrent 100 Drosler og flere andre Fugle faldt. *Hirtshals.* N., Bramsejlskuling, Regn; 20 Smaafugle faldt. *Skagen.* N. Ø., laber Bramsejlskuling, Regn; en stor Mængde Drosler og andre Smaafugle om Fyret; 100 faldt. *Skagens Rev.* N., laber Bramsejlskuling, overtrukket, Regn; flere Fugle ved Fyret; 2 faldt. *Læsø Trindel.* Omløbende laber Kuling, overtrukket, Regn; enkelte Smaafugle om Fyret.

Rallus aquaticus. Lodbjerg 1.

Limnocryptes gallinula. Skagen 1.

Sylvia atricapilla. Hanstholm 1.

Phyllopseustes rufus. Hirtshals 1.

Regulus cristatus. Hanstholm 1.

Anthus pratensis. Skagens Rev 1.

Turdus iliacus. Hanstholm 1; omtrent 100 faldt. Hirtshals 1; 14 faldt. Skagen 2; 87 faldt.

Erithacus rubecula. Hirtshals 2. Skagen 2; 4 faldt. Skagens Rev 1.

(1906.)

Fringilla montifringilla. Hanstholm 1. Hirtshals 3. Skagen 2; 8 faldt.

16de Oktober.

Gjedser Rev. S. V., Merssejlskuling, skyet; flere Drosler om Fyret; en Vindrossel faldt.

Turdus iliacus 1.

17de Oktober.

Skagen. V. S. V., Merssejlskuling, diset; enkelte Finker og en Bekkasin ved Fyret. *Kjels Nor.* S. V., Merssejlskuling, overtrukket; 4 Fugle faldt.

Turdus iliacus. Kjels Nor 3.

Turdus musicus. Kjels Nor 1.

18de Oktober.

Hanstholm. Ø., Merssejlskuling, Regn; mange Fugle ved Ruderne fra Kl. 11 til 12. *Skagens Rev.* N. Ø., laber Kuling, overtrukket, Regnbyger; mange Smaafugle ved Fyret først paa Natten. *Æbelø.* S. V., Bramsejlskuling, diset; en Enkelt Bekkasin faldt. *Møen.* S. V., diset; Stære og andre Smaafugle om Fyret.

Limnocryptes gallinula. Æbelø 1.

19de Oktober.

Lodbjerg. Østlig Bramsejlskuling, Taage; flere hundrede Drosler om Fyret; 28 Fugle faldt. *Hanstholm.* Ø., Bramsejlskuling, overtrukket, Regnbyger hele Natten, hen ad Morgen Taage; flere tusinde Vindrosler flagrede om Fyret fra Kl. 11 til Daggry; omtrent 100 Vindrosler og 5 andre Fugle faldt ved Fyret. I et af Egnens Blade meddeltes, at Folk paa Markerne i Fyrets Nærhed fangede omtrent 2000 Drosler, der vare saa vaade og forkomne, at de kunde tages med Hænderne eller med Net; til en Vildthandler i Thisted indbragtes omtrent 1500. *Skagen.* Ø. N. Ø., laber Bramsejlskuling, byget; mange Drosler, Finker og andre Smaafugle om Fyret; 12 Fugle faldt. *Læsø Trindel.* Omløbende laber Kuling, overtrukket, Regn; flere Smaafugle om Fyret. *Læsø Rende.* S. V., laber Kuling, Regn; mange Smaafugle ved Fyret; 18 faldt paa Dækket (ikke modtagne i Museet), flere i Vandet. *Egense.*

(1906.)

S. Ø.; 9 Drosler fandtes døde (ikke indsendte). *Schultz's Grund.* S. S. Ø., laber Kuling, diset, Regntykning; mange Fugle om Fyret; 50 faldt paa Dækket, mange i Vandet. *Thunø.* S., Bramsejlskuling, diset; en Stær faldt. *Sejrø.* S. Ø., Bramsejlskuling, Regndis; en Mængde Stære, Lærker, Drosler og Fuglekonger paa Ruderne. *Æbelø.* S., Bramsejlskuling, diset; en Stær faldt. *Hammeren.* S., Merssejlskuling, diset; en Kvæker paa Ruderne. *Møen.* S. V., diset; Stære og andre Smaafugle om Fyret. *Gjedser Rev.* S., laber Bramsejlskuling, skyet; mange Smaafugle om Fyret; en Rødkjælk faldt.

Gallinago scolopacina. Skagen 1.

Alauda arvensis. Lodbjerg 1. Schultz's Grund 4; 10 faldt.

Sturnus vulgaris. Schultz's Grund 1. Thunø 1. (Æbelø 1.)

Troglodytes parvulus. Hanstholm 1.

Sylvia atricapilla. Lodbjerg 1.

Turdus iliacus. Lodbjerg 2; 25 faldt. Hanstholm 1; omtrent 100 faldt ved Fyret, omtrent 2000 Drosler i Nærheden. Skagen 1; 8 Vindrosler og Sangdrosler faldt.

Turdus musicus. Skagen 1. Schultz's Grund 11; 38 faldt.

Erithacus rubecula. Lodbjerg 1. Schultz's Grund 1. Gjedser Rev 1.

Fringilla montifringilla. Hanstholm 4. Skagen 2; 3 faldt.

20de Oktober.

Bovbjerg. Stære og Drosler i Mængde om Fyret. *Rubjerg Knude.* S., Bramsejlskuling, Regndis; store Mængder af Fugle kredsede om Fyret hele Natten; over 100 Fugle faldt. *Skagen.* S., Bramsejlskuling, overtrukket, Regn, diset; Hundreder af Drosler, flere Stære, Lærker, Rødkjælke og andre Smaafugle ved Fyret; 150 Fugle faldt. *Skagens Rev.* S. V., laber Bramsejlskuling, Dis og Regntykning; mange Smaafugle om Fyret; 3 Sangdrosler faldt. *Læsø Trindel.* S., laber Bramsejlskuling, overtrukket, Regn; usædvanlige Mængder af Fugle om Fyret; 32 faldt. *Kobbergrund.* S. V., laber Kuling, Taage og Regn; omtrent 40 Smaafugle om Fyret, mest Lærker og Drosler, kun en enkelt Stær; 8 Fugle faldt. *Anholt Knob.* S., Bramsejlskuling, Taage og Regn; en stor

(1906.)

Mængde Fugle om Fyret; 36 faldt paa Dækket, mange i Vandet. *Hesselø.* S. V., flov Kuling, diset; usædvanlig stort Fuglefald: omtrent 200 Drosler, en Del Rødkjælke og andre (ikke indsendte). *Fornæs.* S. Ø., Bramsejlskuling, overtrukket, Regnbyger; utallige Drosler om Fyret; omtrent 400 faldt (ikke indsendte). *Hjelm.* S. V., laber Bramsejlskuling, Tykning; 185 Fugle faldt, det største Fald i de sidste 27 Aar. *Sletterhage.* S. S. V., Bramsejlskuling, Regn og Dis; mange Stære og Lærker ved Ruderne indtil Midnat. *Nakkehoved.* S. V., laber Bramsejlskuling; mange Fugle om Fyret; 6 faldt. *Drogden.* S. S. V., Bramsejlskuling, Regndis; Flokke af forskjellige Fugle om Fyret; 7 faldt. *Stevns.* Sydlig laber Kuling, overtrukket, diset, tildels Regntykning; over 100 Smaafugle paa Ruderne, Lærker, Stære, Rødkjælke og andre; 36 Fugle faldt. *Sprogø.* S. S. V., Bramsejlskuling, Regndis; 34 Fugle faldt. *Omø.* S. Ø., Bramsejlskuling, Regndis; 12 Fugle faldt. *Kjels Nor.* S. til S. V., laber Kuling, overtrukket, Regn; 84 Fugle faldt foruden en Del, der toges af Katte. *Hammeren.* S., Bramsejlskuling, diset; 2 Stære og omtrent 100 Fuglekonger paa Ruderne. *Møen.* S. V., diset; Stære og andre om Fyret. *Gjedser.* S., overtrukket, Regn; en Del Fugle om Fyret; 17 faldt. *Gjedser Rev.* S. V., Bramsejlskuling, Regndis; mange Lærker, Stære og Drosler om Fyret; 20 Fugle faldt.

Rallus aquaticus. Skagen 1.

Fulica atra. Læsø Trindel 1.

Limnocryptes gallinula. Rubjerg Knude 1.

Scolopax rusticula. Hjelm 1. Sprogø 1.

Alauda arvensis. Skagen 1; 5 faldt. Læsø Trindel 1; 5 faldt. Kobbergrund 4. Anholt Knob 17. Hjelm 1. Nakkehoved 3. Drogden 4. Stevns 34. Sprogø 7. Omø 2. Kjels Nor 3. Gjedser Rev 7.

Sturnus vulgaris. Skagen 1. Hjelm 3; 11 faldt. Stevns 1. Sprogø 3; 6 faldt. Omø 4. Kjels Nor 23. Gjedser 1; 4 faldt. Gjedser Rev 2.

Troglodytes parvulus. Drogden 1. Gjedser Rev 1.

Regulus cristatus. Gjedser Rev 1.

Anthus arboreus. Kjels Nor 1.

Turdus iliacus. Rubjerg Knude 1; omkring 100 faldt. Skagen; 140 Vindrosler og Sangdrosler faldt. Kobbergrund 1. Hjelm 51; 165 Vindrosler og Sangdrosler faldt. Sprogø 2; 17 faldt. Omø 2. Kjels Nor 25. Gjedser Rev 3.

Turdus musicus. Skagen. Skagens Rev 2; 3 faldt. Læsø Trindel 1; 22 faldt. Kobbergrund 2. Anholt Knob 11. Hjelm 30. Omø 2. Kjels Nor 29. Gjedser 1; 10 faldt. Gjedser Rev 2.

Turdus pilaris. Kjels Nor 1.

Turdus merula. Omø 1.

Erithacus rubecula. Skagen 1; 2 faldt. Læsø Trindel 1; 4 faldt. Kobbergrund 1. Anholt Knob 5. Hjelm 2. Nakkehoved 2. Drogden 2. Stevns 1. Sprogø 1. Omø 1. Gjedser Rev 3.

Fringilla montifringilla. Skagen; 1 faldt. Anholt Knob 3. Hjelm 4; 6 faldt. Sprogø 2. Kjels Nor 1. Gjedser 1; 3 faldt. Gjedser Rev 1.

Coccothraustes vulgaris. Kjels Nor 1.

Emberiza citrinella. Nakkehoved 1.

21de Oktober.

Vyl. V., Bramsejlskuling, overtrukket, Regn; en Del Smaafugle om Fyret ved Morgen; 3 faldt paa Dækket, nogle i Vandet. *Horns Rev.* V., enrebet Merssejlskuling, skyet; mange Smaafugle ved Fyret; 3 faldt paa Dækket, en stor Del i Vandet. *Hirtshals.* S. V., Bramsejlskuling, Regn; en Skovsneppe faldt (ikke indsendt). *Skagen.* V. til S., Bramsejlskuling, overtrukket, Regn; enkelte Finker ved Ruderne.

(*Scolopax rusticula.* Hirtshals 1.)

Alauda arvensis. Horns Rev 1.

Turdus iliacus. Vyl 2. Horns Rev 1.

Turdus musicus. Horns Rev 1.

Ligurinus chloris. Vyl 1.

22de Oktober.

Vyl. S. Ø., laber Bramsejlskuling, overtrukket; en stor Mængde

(1906.)

Fugle om Fyret hele Natten; de fløj saa tæt om Fyret, at de næsten helt formørkede det; set fra Fyret lignede Fugle-Sværmen et tæt Snefald; i Lysskjæret syntes alle Fuglene hvide; paa Dækket faldt 903 Fugle, mest Lærker og Drosler; men omtrent 4000 faldt i Vandet; Vinden blæste tværs over Skibet. *Horns Rev.* S. Ø., Merssejlskuling, overtrukket; store Flokke Smaafugle om Fyret; paa Dækket faldt 1600 (20 indsendtes), mange flere faldt i Vandet. *Bovbjerg.* En Sneppe blev fanget ved Fyret (ikke indsendt). *Anholt Knob.* N. Ø., Bramsejlskuling, klart; en Rørspurv fløj om Fyret og fandtes senere død. *Schultz's Grund.* S. Ø., Merssejlskuling, overtrukket; mange Fugle om Fyret; 16 faldt paa Dækket, en Del i Vandet. *Stevns.* V. N. V., laber Kuling, tyk Taage; 3 Fugle faldt. *Kjels Nor.* S., omløbende til Ø., laber Kuling, diset; mange Smaafugle paa Ruderne hele Natten; 5 faldt. *Hammeren.* Nordlig laber Bramsejskuling, Taage; 4 Fuglekonger paa Ruderne; en Lærke faldt.

Vanellus cristatus. Vyl 1.

Limnocryptes gallinula. Vyl 2.

Scolopax rusticula. Vyl 2.

Alauda arvensis. Vyl 10; 758 faldt. Horns Rev 3. Schultz's Grund 1. Stevns 1. Kjels Nor 2. (Hammeren 1.)

Sturnus vulgaris. Vyl 2; 7 faldt. Horns Rev 5. Schultz's Grund 2.

Sylvia atricapilla. Vyl 1.

Acrocephalus arundinaceus. Vyl 1.

Regulus cristatus. Kjels Nor 1.

Anthus obscurus. Vyl 2.

Turdus iliacus. Vyl 1; 106 Vindrosler og Sangdrosler faldt. Horns Rev 2. Schultz's Grund 1; 6 Vindrosler og Sangdrosler faldt.

Turdus musicus. Vyl 2. Horns Rev 1. Schultz's Grund 1. Kjels Nor 1.

Turdus pilaris. Vyl 2. Horns Rev 1.

Turdus torqvatus. Vyl 1. Horns Rev 1.

Turdus merula. Vyl 1. Horns Rev 1. Schultz's Grund 3: 5 faldt.

(1906.)

Ruticilla phoenicura. Horns Rev 1.

Erithacus rubecula. Vyl 7. Horns Rev 1. Schultz's Grund 1. Kjels Nor 1.

Fringilla montifringilla. Vyl 7. Horns Rev 3. Stevns 2.

Ligurinus chloris. Vyl 1.

Emberiza schoeniclus. Vyl 4. Horns Rev 1. Anholt Knob 1.

23de Oktober.

Blaavands Huk. S. Ø., Taage og Regn; omtrent 80 Drosler faldt (ikke indsendte). *Vyl.* S. Ø., Merssejlskuling, overtrukket; en Mængde Fugle om Fyret; 387 faldt paa Dækket, vist omkring 800 i Vandet; en Rødkjælk hoppede paa Dækket om Morgenen. *Horns Rev.* S. S. Ø.. Merssejlskuling, Taage; mange Fugle ved Fyret; 60 faldt paa Dækket (8 indsendte), en Del i Vandet. *Bovbjerg.* Stære, Vindrosler, Kramsfugle og andre i Mængde. *Lodbjerg.* Ø. S. Ø., Merssejlskuling; 12 Fugle faldt (2 indsendte). *Hanstholm.* Ø. S. Ø., Merssejlskuling, overtrukket, Regnbyger; nogle Stære, Vindrosler og Solsorter ved Ruderne fra Kl. 9 til Daggry; en Stær, 2 Drosler (ikke indsendte) og en Blishøne faldt. *Skagen.* S. Ø., Bramsejlskuling, overtrukket; mange Stære og Vindrosler ved Ruderne; 10 Drosler faldt (ikke indsendte). *Anholt Knob.* S. Ø., enrebet Merssejlskuling, overtrukket; nogle Smaafugle om Fyret; 3 faldt. *Anholt.* S. Ø., Merssejlskuling, overtrukket; 114 Fugle faldt. *Schultz's Grund.* S. Ø., torebet Merssejlskuling, overtrukket; 5 Fugle faldt. *Sletterhage.* S. Ø., enrebet Merssejlskuling, skyet; enkelte Smaafugle ved Ruderne; en Solsort faldt. *Sejrø.* Ø. S. Ø., Merssejlskuling, diset; 10 Stære, 6 Drosler og enkelte Lærker paa Ruderne. *Hammeren.* Ø. S. Ø., Bramsejlskuling, skyet; 2 Stære og 2 Fuglekonger paa Ruderne; en Lærke faldt.

Anas boscas. Lodbjerg 1.

Porzana maruetta. Horns Rev 1.

Fulica atra. Hanstholm 1.

Alauda arvensis. Vyl 6; 350 faldt. Horns Rev 1. Anholt 3; 23 faldt. Hammeren 1.

(1905.)

Sturnus vulgaris. Vyl 3; 9 faldt. (Lodbjerg 5.) (Hanstholm 1.) Anholt 2; 8 faldt. Schultz's Grund 3.

Troglodytes parvulus. Schultz's Grund 1.

Turdus iliacus. Vyl 3; 26 Vindrosler og Sangdrosler faldt. Horns Rev 3. Anholt Knob 1. Anholt 3; 78 faldt.

Turdus musicus. Vyl 1. Horns Rev 2. Anholt Knob 1.

Turdus torqvatus. Lodbjerg 1; 2 faldt.

Turdus merula. Vyl 1. Horns Rev 1. Sletterhage 1.

Erithacus rubecula. Schultz's Grund 1.

Passer montanus. Vyl 1.

Fringilla montifringilla. Anholt Knob 1. Anholt 2; 5 faldt.

24de Oktober.

Blaavands Huk. S. Ø., Regntykning; omtrent 100 Drosler faldt (ikke indsendte). *Vyl.* S. S. Ø., Bramsejlskuling, overtrukket; en Del Fugle om Fyret; 2 Drosler faldt; ved Morgen sad en Del Krager i Rigningen, og en Bogfinke, nogle Stære og Rødkjælke fløj omkring paa Dækket. *Horns Rev.* S., laber Bramsejlskuling, overtrukket; mange Fugle ved Fyret; 15 faldt. *Lodbjerg.* S. Ø.; 2 Drosler (ikke indsendte) og en Enkelt Bekkasin faldt. *Sejrø.* Ø. S. Ø., Merssejlskuling, diset, Regn; omtrent 20 Drosler og 10 Stære paa Ruderne. *Stevns.* Ø. S. Ø., Bramsejlskuling, overtrukket; 3 Stære faldt. *Omø.* S. V., Bramsejlskuling, Regndis; 2 Fugle faldt. *Kjels Nor.* Ø. S. Ø., klosrebet Merssejlskuling, diset, Regn; 5 Fugle faldt. *Hammeren.* Ø. S. Ø., Bramsejlskuling, skyet; 2 Stære paa Ruderne. *Gjedser.* S. Ø., overtrukket, Regn; 2 Stære faldt. *Gjedser Rev.* S. Ø., rebet Merssejlskuling, Regndis; mange Stære og Drosler om Fyret; 12 Fugle faldt.

Limnocryptes gallinula. Lodbjerg 1.

Scolopax rusticula. Gjedser Rev 1.

Alauda arvensis. Horns Rev 11. Gjedser Rev 1.

Sturnus vulgaris. Stevns 3. Omø 1. Kjels Nor 3. Gjedser 2. Gjedser Rev 5.

Turdus iliacus. Vyl 1. Horns Rev 4. Kjels Nor 2. Gjedser Rev 5.

(1906.)

Turdus musicus. Vyl 1.

Turdus merula. Omø 1.

25de Oktober.

Blaavands Huk. S. Ø. og S. S. Ø., Taage; omtrent 200 Drosler faldt (ikke indsendte). *Vyl.* S. Ø., Bramsejlskuling, overtrukket; en Del Fugle ved Fyret; 20 Fugle faldt. *Horns Rev.* S. Ø., Merssejlskuling, overtrukket; mange Smaafugle ved Fyret; 150 Lærker og nogle faa andre faldt paa Dækket, en Del i Vandet. *Lodbjerg.* S. Ø.; 2 Bekkasiner og 3 Drosler faldt (ikke indsendte). *Skagen.* S. S. Ø., Bramsejlskuling, overtrukket; flere Drosler ved Fyret; en Sortand faldt (ikke indsendt). *Anholt Knob.* S. Ø., enrebet Merssejlskuling, overtrukket; nogle Fugle ved Fyret; en Stær faldt. *Hov.* S. til Ø., torebet Merssejlskuling, overtrukket, diset; en Stær faldt. *Kjels Nor.* Ø. S. Ø., torebet Merssejlskuling, overtrukket, diset; 25 Fugle faldt. *Hammeren.* S. Ø., Bramsejlskuling, skyet; 2 Stære og 2 Fuglekonger paa Ruderne; en Lærke faldt. *Gjedser Rev.* S. Ø., Bramsejlskuling, overtrukket; 3 Fugle faldt; ikke andre sete.

Rallus aquaticus. Vyl 1.

Limnocryptes gallinula. Gjedser Rev 1.

Scolopax rusticula. Kjels Nor 1.

Alauda arvensis. Vyl 1; 3 faldt. Horns Rev 15; omtrent 150 faldt. Hammeren 1.

Sturnus vulgaris. Vyl 1. Horns Rev 4. Anholt Knob 1. Hov 1.

Sylvia atricapilla. Vyl 1. Gjedser Rev 1.

Turdus iliacus. Vyl 2; 10 faldt. Horns Rev 2. Kjels Nor 21.

Turdus musicus. Kjels Nor 3.

Turdus merula. Vyl 1.

Erithacus rubecula. Vyl 3. Gjedser Rev 1.

26de Oktober.

Vyl. S. Ø., Bramsejlskuling, skyet; nogle Smaafugle ved Fyret; 4 faldt. *Skagen.* S. Ø. til S., Bramsejlskuling, overtrukket; enkelte Fuglekonger ved Ruderne. *Hammeren.* Ø., Bramsejlskuling, skyet;

(1906.)

3 Fuglekonger paa Ruderne. *Gjedser.* Ø. S. Ø., overtrukket; 6 Fugle faldt.

Sturnus vulgaris. Gjedser 1; 4 faldt.

Regulus cristatus. Vyl 1.

Anthus obscurus. Vyl 1.

Turdus iliacus. Vyl 1. Gjedser 1; 2 faldt.

Turdus musicus. Vyl 1.

27de Oktober.

Vyl. S. Ø., Merssejlskuling, overtrukket; en Mængde Smaafugle ved Fyret; 328 faldt paa Dækket, mindst 1200 overbord. *Bovbjerg.* En Mængde Stære og Lærker ved Fyret paa Efternatten. *Hanstholm.* S. Ø., laber Kuling, overtrukket; nogle Stære, Drosler og Rødkjælke om Fyret fra Kl. 12 til 5. *Vestborg.* S. og S. S. Ø., diset, taaget; 2 Stære faldt. *Stevns.* Ø. S. Ø., Bramsejlskuling, overtrukket; 5 Fugle faldt. *Sprogø.* S. Ø., diset; en Vandrixe faldt. *Hammeren.* S. S. Ø., Bramsejlskuling, overtrukket; 4 Stære, 4 Fuglekonger og 1 Kvæker paa Ruderne.

Rallus aquaticus. Sprogø 1.

Alauda arvensis. Vyl 7; 305 faldt. Stevns 1.

Sturnus vulgaris. Vyl 4; 8 faldt. (Vestborg 2.) Stevns 1.

Troglodytes parvulus. Vyl 1.

Regulus cristatus. Stevns 1.

Anthus pratensis. Vyl 2.

Anthus obscurus. Vyl 1.

Turdus iliacus. Vyl 3. Stevns 1.

Turdus musicus. Vyl 3.

Turdus merula. Vyl 1.

Erithacus rubecula. Vyl 3.

Fringilla montifringilla. Stevns 1.

Emberiza schoeniclus. Vyl 1.

28de Oktober.

Vyl. S. S. Ø., Bramsejlskuling, Regn; enkelte Fugle ved Fyret; 6 faldt; nogle Stære i Rigningen ved Morgen. *Lodbjerg.* S. S. Ø.; en Bekkasin, en Lærke, 2 Drosler faldt (ikke indsendte).

(1906.)

Vestborg. S. og S. S. Ø., diset, taaget; 2 Stære faldt. *Skjoldnæs.* S., en- til torebet Merssejlskuling, diset; overtrukket, Regnbyger; en Vandrixe faldt. *Hammeren.* S. S. Ø., Bramsejlskuling, diset; en Stær, en Fuglekonge og en Kvæker paa Ruderne. *Gjedser Rev.* S., Merssejlskuling, overtrukket; enkelte Smaafugle om Fyret; en Sjagger faldt.

Rallus aqvaticus. Skjoldnæs 1.
Alauda arvensis. Vyl 5. (Lodbjerg 1.)
(*Sturnus vulgaris.* Vestborg 2.)
Turdus musicus. Vyl 1.
Turdus pilaris. Gjedser Rev 1.

5te November.

Kobbergrund. Ø. N. Ø., enrebet Merssejlskuling, overtrukket; en Vindrossel faldt.

Turdus iliacus 1.

7de November.

Vyl. Ø. S. Ø., Merssejlskuling, graat; en Del Lærker, Drosler og andre Smaafugle ved Fyret; 2 faldt paa Dækket, nogle i Vandet. *Sejrø.* Ø. S. Ø., torebet Merssejlskuling, diset; en Del Lærker, Rødkjælke og Fuglekonger paa Ruderne; en Skovsneppe faldt. *Drogden.* Ø. S. Ø., Merssejlskuling, Regn og Dis; mange Fugle om Fyret; 3 faldt. *Stevns.* Ø., Bramsejlskuling, Regntykning; 2 Fugle faldt.

Scolopax rusticula. Sejrø 1. Stevns 1.
Alauda arvensis. Vyl 1.
Regulus cristatus. Drogden 2.
Turdus iliacus. Stevns 1.
Turdus pilaris. Drogden 1.
Erithacus rubecula. Vyl 1.

8de November.

Vyl. Ø. S. Ø., Merssejlskuling, graat; en Del Smaafugle om Fyret; 3 faldt; nogle Lærker, Drosler og Søsvaler sad paa Dækket om Morgenen, men fløj Ø., da det blev lyst. *Horns Rev.* Ø., Merssejlskuling, overtrukket; enkelte Smaafugle ved Fyret; 2 Vin-

(1906.)

drosler faldt. *Læsø Trindel.* Ø. S. Ø., Bramsejlskuling, overtrukket; mange Fugle om Fyret; en Solsort faldt. *Kobbergrund.* Ø., laber Bramsejlskuling, overtrukket; mange forskjellige Smaafugle om Fyret; 3 faldt paa Dækket, en stor Del i Vandet. *Schultz's Grund.* Ø. til S., Merssejlskuling, Regn; mange Smaafugle om Fyret; 12 faldt paa Dækket, mange i Vandet. *Sejrø.* Ø. N. Ø., enrebet Merssejlskuling, Regntykning; stort Fugletræk; Drosler og Lærker paa Ruderne; 12 Drosler, 5 Lærker faldt (ikke indsendte). *Kjels Nor.* Ø., Bramsejlskuling, diset, Taage; 3 Vindrosler faldt.

Alauda arvensis. Vyl 1. (Sejrø 5.)

Sturnus vulgaris. Schultz's Grund 1.

Turdus iliacus. Vyl 1. Horns Rev 2. Schultz's Grund 2. Kjels Nor 3.

Turdus pilaris. Kobbergrund 2. Schultz's Grund 3.

Turdus merula. Læsø Trindel 1. Schultz's Grund 2.

Erithacus rubecula. Vyl 1. Kobbergrund 1. Schultz's Grund 4.

9de November.

Vyl. Ø. N. Ø., Merssejlskuling, Regn; en Mængde Fugle sværmede om Fyret; 26 faldt. *Horns Rev.* N. Ø., torebet Merssejlskuling, overtrukket, Regn; mange Smaafugle ved Fyret; 13 faldt paa Dækket, en Del i Vandet. *Lyngvig.* Ø., Bramsejlskuling, skyet; Viber, Hjejler, Præstekraver, Drosler, Lærker og mange andre om Fyret hele Natten; omtrent 120 Fugle faldt. *Lodbjerg.* Ø., Merssejlskuling, Regn; en Del Drosler og Stære ved Ruderne; 6 Drosler faldt (ikke indsendte). *Skagen.* Ø. til N., rebet Merssejlskuling, overtrukket; mange Drosler fløj forbi Fyret. *Læsø Trindel.* Ø. N. Ø., Bramsejlskuling, overtrukket; mange Fugle om Fyret; 9 faldt. *Læsø Rende.* N. Ø., overtrukket; flere smaa Fugle ved Fyret. *Kobbergrund.* Ø. N. Ø., laber Bramsejlskuling, Regn; mange Fugle ved Fyret; en Fuglekonge faldt. *Anholt Knob.* Ø. N. Ø., Bramsejlskuling, overtrukket, Regn; en Flok Smaafugle om Fyret; 1 faldt paa Dækket, flere overbord. *Hesselø.* Ø., Bramsejlskuling, Regn; 107 Fugle faldt. *Drogden.* Vestlig Merssejlskuling, Regntykning; mange Fugle om Fyret; to faldt

(1906.)

paa Dækket, flere overbord. *Sprogø.* Ø., Bramsejlskuling, Regndis; Fugle ved Fyret, kommende fra N.; 33 faldt, blandt dem en Skovsneppe; en anden, der viste sig ved Fyret, men fløj bort, var senere at se paa Øen som Krøbling; talrige andre syge Fugle saaes efter denne Nat ligesom efter 20de Oktober. *Kjels Nor.* Ø., omløbende til S. V., Merssejlskuling, Taage, Regntykning; 20 Fugle faldt. *Hammeren.* V. S. V., Merssejlskuling, diset; en Stær paa Ruderne. *Møen.* V., Bramsejlskuling; Kramsfugle i usædvanligt Tal ved Fyret. *Gjedser.* S. S. V., overtrukket, Regn; 11 Fugle faldt. *Gjedser Rev.* S. V., Merssejlskuling, Regn; enkelte Fugle om Fyret; 8 faldt paa Dækket. *Hyllekrog.* Omløbende flov Kuling, Regntykning; et umaadeligt Fald af Drosler, Lærker, Rødkjælke og mange andre; i de 20 Aar, hvori Fyrmesteren havde gjort Tjeneste ved Fyrene, havde han ikke set noget lignende; ved et Tilfælde indsendtes kun 6 Fugle.

Rallus aquaticus. Lyngvig 1. Hesselø 1.

Gallinula chloropus. Hyllekrog 1.

Vanellus cristatus. Lyngvig 1; 10 faldt.

Charadrius pluvialis. Lyngvig 1; 2 faldt.

Ægialitis hiaticula. Lyngvig 1.

Limnocryptes gallinula. Hesselø 1; 3 faldt. Kjels Nor 1.

Scolopax rusticula. Sprogø 1. (Hyllekrog 1.)

Alauda arvensis. Vyl 2. Lyngvig 1. Hesselø 1. Sprogø 1. Kjels Nor 2. Gjedser 1. Gjedser Rev 3. Hyllekrog 1; mange faldt.

Sturnus vulgaris. Horns Rev 3. Lyngvig 1. Gjedser Rev 1.

Troglodytes parvulus. Kjels Nor 1.

Regulus cristatus. Kobbergrund 1. Gjedser 1. Gjedser Rev 1.

Anthus pratensis. Vyl 1.

Turdus iliacus. Vyl 2; 12 faldt. Horns Rev 4. Læsø Trindel 1; 6 faldt. Hesselø 1; omtrent 66 faldt. Sprogø 1; 11 Vindrosler og Sangdrosler faldt. Kjels Nor 9. Gjedser 1; 7 faldt. Gjedser Rev 1.

Turdus musicus. Sprogø 1. Kjels Nor 2.

Turdus pilaris. Vyl 2. Horns Rev 4. Lyngvig 1; omtrent

100 faldt. Hesselø 1; 28 faldt. Drogden 1. Sprogø 2; 18 faldt. Kjels Nor 3.

Turdus torqvatus. Vyl 1.

Turdus merula. Vyl 1. Horns Rev 2. Lyngvig 1; 4 faldt. Hesselø 2; 7 faldt. Sprogø 2.

Erithacus rubecula. Vyl 5. Læsø Trindel 1; 3 faldt. Anholt Knob 1. Drogden 1. Sprogø 1. Kjels Nor 2. Gjedser 2. Gjedser Rev 2. Hyllekrog 4.

Fringilla coelebs. Vyl 1.

Coccothraustes vulgaris. Hesselø 1.

Emberiza nivalis. Vyl 1.

10de November.

Vyl. N. V., Merssejlskuling, halvklart; enkelte Fugle om Fyret; 2 faldt. *Lyngvig.* N. Ø., Bramsejlskuling, skyet; 5 Fugle faldt. *Anholt.* Ø. N. Ø., torebet Merssejlskuling, overtrukket, Regn; 171 Fugle faldt. *Stevns.* S. V., Bramsejlskuling, Regntykning; mange Smaafugle og en Vandhøne paa Ruderne; 2 Sjaggere faldt. *Omø.* Nordlig Merssejlskuling, Regndis; 3 Sjaggere faldt.

Sturnus vulgaris. Lyngvig 1. Anholt 1; 3 faldt.

Regulus cristatus. Lyngvig 1.

Anthus pratensis. Vyl 1.

Turdus iliacus. Anholt 2; 24 faldt.

Turdus pilaris. Anholt 3; 135 faldt. Stevns 2. Omø 3.

Turdus merula. Lyngvig 1. Anholt 1; 7 faldt.

Erithacus rubecula. Lyngvig 1.

Fringilla montifringilla. Vyl 1. Lyngvig 1.

Emberiza nivalis. Anholt 2.

11te November.

Læsø Trindel. N. V., Bramsejlskuling, skyet; 2 Sortænder faldt. *Drogden.* V. S. V., enrebet Merssejlskuling, Dis; en større Fugl fløj mod Fyret og faldt i Vandet.

Oedemia nigra. Læsø Trindel 1; 2 faldt.

14de November.

Horns Rev. N. V., Bramsejlskuling, overtrukket; nogle faa

(1906.)

Fugle ved Fyret; 8 Solsorter faldt. *Schultz's Grund.* V. S. V., Bramsejlskuling, overtrukket; en Snespurv faldt.

Turdus merula. Horns Rev 8.

Emberiza nivalis. Schultz's Grund 1.

16de November.

Horns Rev. S. V., enrebet Merssejlskuling, Regnbyger; en Solsort faldt. *Romsø.* S. V., Bramsejlskuling, Regntaage; en Stær faldt.

(*Sturnus vulgaris.* Romsø 1.)

Turdus merula. Horns Rev 1.

18de November.

Skagen. S. Ø. til Ø., rebet Merssejlskuling, overtrukket, diset, Regn; 2 Fugle faldt.

Scolopax rusticula 1.

Turdus pilaris 1.

19de November.

Bovbjerg. S. S. Ø., Bramsejlskuling, Regnbyger og Dis; en Sneppe fløj mod Fyret, men faldt ikke.

20de November.

Lodbjerg. S. Ø., laber Bramsejlskuling; en Bekkasin faldt (ikke indsendt).

22de November.

Læsø Trindel. Sydlig Bramsejlskuling, overtrukket; en Del Fugle om Fyret. *Læsø Rende.* Sydlig Vind, skyet; en Enkelt Bekkasin faldt. *Sejrø.* S. S. V., enrebet Merssejlskuling, overtrukket, diset; 3 Lærker paa Ruderne; en Vandrixe fangedes levende.

Rallus aquaticus. Sejrø 1.

Limnocryptes gallinula. Læsø Rende 1.

23de November.

Skagen. V., Merssejlskuling, overtrukket, diset; en Vandrixe faldt. *Schultz's Grund.* V. S. V., Bramsejlskuling, overtrukket; 3 Fugle faldt.

Rallus aquaticus. Skagen 1.

Alauda arvensis. Schultz's Grund 1.

(1906.)

Sturnus vulgaris. Schultz's Grund 1.

Emberiza miliaria. Schultz's Grund 1.

30te November.

Rubjerg Knude. N., rebet Merssejlskuling, skyet; ved Daggry fandtes en Havlit død ved Taarnets Fod (ikke indsendt).

7de December.

Vyl. S. S. V., laber Bramsejlskuling, letskyet; en Svenske faldt.

Ligurinus chloris 1.

9de December.

Skagen. V. til S., Bramsejlskuling, Regnbyger; en lille Fugl faldt (ikke indsendt).

12te December.

Hammeren. N. N. Ø., Bramsejlskuling, skyet; 3 Stokænder faldt.

Anas boscas 1; 3 faldt.

14de December.

Sejrø. N. Ø., Bramsejlskuling, skyet; en Rørhøne faldt.

Gallinula chloropus 1.

22de December.

Hanstholm. V., Bramsejlskuling, overtrukket; en Stær ved Ruderne.

25de December.

Rubjerg Knude. V. S. V., Storm, Sne; en Søkonge laa dræbt ved Fyrets Fod ved Daggry (ikke indsendt).

28de December.

Hov. Stille, diset; en Bogfinke faldt.

Fringilla coelebs 1.

Forskjellige Iagttagelser fra Fyrene.

Skallingen. 29de Januar omtrent 10 Stære ved Fyret hele Dagen. 22de Februar omtr. 20 Stære ved Fyret om Dagen. Marts: *4de* 5 Viber fløj N. *7de* 5 Viber mod N.; Flokke af Stære opholdt sig ved Fyret. *8de* en Svane flyvende S. *15de*

(1906.)

20 Svaner fløj S. 18de April 5 Storke flyvende N. 10de Maj 2 Svaler ved Fyret. — E. V. F. C. Schønfeldt.

Vyl Fyrskib. Februar: *7de* nogle Lærker og en Stær opholdt sig paa Skibet. *10de* en Stær paa Skibet. April: *4de* S. Ø., laber Bramsejlskuling, Taage; en Mængde Smaafugle, Stære, Lærker, Drosler og flere, hvilede i Rigningen; da Taagen lettede, fløj de alle mod N. Ø. *6te* N. N. Ø., laber Bramsejlskuling, klart; en Ugle satte sig til Hvile paa Skibet; en Del Lærker, Stære og andre Smaafugle opholdt sig paa Skibet indtil Middag, da de fløj N. Ø. *7de* en Del Krager og Raager paa Skibet. *9de* en Del Smaafugle hvilede paa Skibet. *12te* ligeledes. *13de* en Mængde Krager, Stære og mindre Fugle opholdt sig paa Skibet og fløj Ø. Kl. 11 Fm. *18de* en Vipstjert paa Dækket om Eftermiddagen. *26de* de første Terner sete. Maj: *4de* en Svale og en anden lille Fugl opholdt sig ved Skibet i nogen Tid. *10de* en Mængde Smaafugle paa Skibet under Taage. *19de* en Del Smaafugle paa Skibet i Taage. *20de* nogle Smaafugle paa Dækket i Taage. 18de August flere Flokke Spover, omtrent 12 i hver Flok, mod S. V. i Dagens Løb. September: *3dje* en Del Rødkjælke og andre Smaafugle opholdt sig paa Skibet af og til om Dagen, en Høg ved Solnedgang. *18de* en Del Smaafugle paa Skibet. *24de* en Høg, en Bekkasin og flere mindre Fugle opholdt sig paa Skibet. *25de* nogle Smaafugle ombord. Oktober: *4de* nogle Smaafugle ombord. *9de* og *11te* ligeledes. *12te* et Par Krager hvilede paa Skibet; nogle Høge sete om Formiddagen. *18de* ved Solnedgang kom to Høge, der satte sig i Rigningen; flere Smaafugle fløj V. *19de* flere store Flokke Smaafugle fløj V.; nogle Stære og andre paa Skibet. *24de* nogle Krager og Stære ombord hele Dagen. *26de* nogle Stære paa Skibet hele Dagen. November: *5te* en stor Flok Viber fløj Ø. om Eftermiddagen. *26de* en Stær paa Skibet om Morgenen. December: *7de* en Flok Svaner N. *27de* et Par Lærker en kort Tid ved Skibet. *30te* 2 Lærker ved Skibet en kort Tid ved Solnedgang. — J. S. Jensen.

Bovbjerg. 1ste Februar hørtes Lærken første Gang. 19de

(1906.)

Februar Viben kommen. 12te November blev en Skovsneppe skudt i Klitten 1/2 Mil S. for Fyret. 15de November store Flokke Viber og Stære i Egnen og enkelte Skovsnepper. 30te November en Skovsneppe fandtes død i en Krog ved Bygningerne. — C. Rude.

Thyborøn Fyrskib. Gjæs og Ænder nævnes som kommende i Flokke fra N. ind i Limfjorden 15de, 18de og 22de Februar, 2den, 4de og 18de Marts, 3dje, 20de og 24de April, 2den, 3dje og 9de September og 20de November; som flyvende mod N. og N. V. nævnes de 2den, 12te og 24de Maj. — J. Nielsen.

Lodbjerg. Ved Fyret overvintrede et Par Stære 1906—7; af og til viste de sig ved Ruderne om Natten. — L. Lindeskov.

Hanstholm. 28de Januar Viben set paa Marken. En Del Stære opholdt sig ved Fyret i Slutningen af December. — H. Roed.

Rubjerg Knude. 22de November kredsede en Flok Svaner om Fyret og fløj derefter S. 25de December store Flokke Snespurve i Klitten. — C. Fjerdingstad.

Højen. Intet Fuglefald. I Oktober og November ualmindelig mange Drosler i Heden nær Fyret. — M. Jørgensen.

Skagen. 18de Marts Viben set første Gang paa Heden. 7de Oktober store Skarer af Krager kommende fra S. Ø. fløj om Formiddagen hen over Heden. 22de Oktober 6 Graagjæs fra S. Ø., mod N. V. — A. T. Friis.

Skagens Rev Fyrskib. 10de Oktober flere Flokke Krager og Ederfugle fløj V. i Dagens Løb. — A. P. Jensen.

Nordre Røn. Februar: *4de* Gravanden kommen. *18de* Præstekrave og Stær ligeledes. *28de* Strandskaden kommen. 5te Marts en Del Viber S. V. April: *7de* 12 Aalekrager N. Ø. *28de* Splitternen kommen. Maj: *2den* Hav- og Dvergterne komne. *3dje* Stenvender ligeledes. I August trak næsten alle Øens Strandfugle bort; nogle enkelte Terner og Gravand-Ællinger bleve tilbage. — P. Larsen.

Læsø Trindel Fyrskib. Januar: *3dje* 3 Svaner Ø. *17de* 2 Svaner Ø. *30te* 3 Svaner N. Februar: *26de* 7 Ederfugle S. *28de* 6 Graagjæs N. Ø. Marts: *1ste* 4 Svaner N. Ø., *4de* 2

(1906.)

Krager Ø. *7de* 7 Krager N. V. *19de* 6 Ederfugle S. V. *30te* flere Flokke Krager N. Ø. April: *4de* enkelte Krager og mindre Fugle om Skibet. *8de* flere Flokke Krager Ø. 1ste Maj enkelte Flokke Gjæs N. Ø. I Juni enkelte Stære ved Skibet. August: *9de* enkelte Ederfugle S. *13de* flere Svaler ved Skibet. September: *18de* nogle Vipstjerter paa Skibet af og til. *29de* flere Flokke Gjæs S. V. Oktober: *1ste* flere Flokke Krager og Graagjæs S. V. *4de* flere Flokke Ederfugle og Gjæs S. V. *7de* flere Flokke Krager S. V. *8de* flere Bogfinker paa Skibet; 5 Knortegjæs Ø. *10de* flere Krager ved Skibet. *11te* enkelte Gjæs S. V., 4 Aalekrager Ø. *13de* flere Flokke Krager S. V. *15de* enkelte Flokke Krager og Ænder V. *21de* flere Flokke Ænder S. V. *29de* en Flok Ederfugle S. Ø. *30te* en Stær paa Skibet det meste af Dagen. *31te* ligeledes. November: *24de* flere Flokke Ænder V. *25de* enkelte Flokke Ederfugle S. V. *26de* enkelte Flokke Ederfugle og andre Ænder S. V. og N. V. *28de* 3 Svaner S. V. December: *1ste* flere Flokke Ederfugle V. *2den* en Flok Svaner S. *3dje* en Flok Ænder Ø. *4de* flere Flokke Ederfugle Ø., 4 Svaner N. V. *6te* en Flok Svaner S. V. *7de* enkelte Flokke Ederfugle S. — Th. Andresen.

Læsø Rende Fyrskib. Januar: *15de* 6 Svaner Ø. *21de* en Flok Graaænder paa Vandet i Skibets Nærhed. Februar: *2den* enkelte Lærker ved Skibet. *5te* omtrent 10 Fløjlsænder paa Vandet nær Skibet. *16de* Maj mange Ænder og Regnspover nær Skibet. *27de* Juni enkelte Svaler og Stære ved Skibet. 3dje Oktober store Flokke Krager V. December: *15de* en Flok Ænder ved Skibet. *24de* 12 Svaner S. V. *29de* en Flok Graagjæs S. V. — P. C. Grumsen.

Egense. 21de Januar 8 Svaner N. Ø. Februar: *1ste* Stæren set i Fyrets Have. *20de* Lærken hørt. *27de* Stærene sete i Flokke, ogsaa ved deres Kasser; Sommermaagerne i Flok paa Landgrunden. *28de* Viber sete i Flokke paa Markerne; Lærkerne synge; i Haven set en Skade og en Gjerdesmutte. Marts: *9de* Ryler paa Landgrunden. *24de* store Flokke Ederfugle i Farvandet.

(1906.)

26de Flokke af Ryler paa Landgrundene. April: *5te* en Stork flyvende N. *10de* 5 Storke S. 6te Maj Svaler komne. August: *24de* Storke dragende S. og V. *30te* Svaler paa Markerne ved Fyret. September: *3dje* 5 Svaner S. Ø. *4de* flere Flokke Svaner S. Oktober: *10de* Flokke af Gjæs og Ederfugle sete. *18de* Træk af Krager S. og S. V. November: *3dje* Svaner trækkende V. *13de* Gjæs og Ederfugle i Farvandet. — A. Grove Stephensen.

Kobbergrund Fyrskib. Februar: *2den* større Flokke Lærker N. i Dagens Løb. *27de* flere Lærker sete af og til; en Flok Svaner Ø. Marts: *6te* en Flok Viber N. Ø.; flere Krager Ø. i Løbet af Dagen. 28de April store Flokke Graagjæs N. Ø. 25de Juli 2 Svaler kredsende om Skibet en Times Tid om Eftermiddagen. 26de September 18 Graagjæs S. S. V. Oktober: *4de* henved 25 Krager V. S. V., om Morgenen. *14de* omtrent 30 Lærker S. S. V. om Formiddagen. *21de* flere Flokke Krager om Eftermiddagen fra Ø. N. Ø. mod V. *27de* omtrent 10 Graagjæs fløj om Natten fra Ø. N. Ø. mod S. V. *28de* December henved 12 Krager mod V. S. V. — C. Knudsen, P. H. Pedersen.

Anholt Knob Fyrskib. 7de September en Flok Vipstjerter hvilende paa Dækket, fløj bort ved Aften. 5te Oktober en Flok Krager V. Kl. 11 Fm. 7de Oktober omtrent 20 Smaafugle kom flyvende, sad et Øjeblik og hvilede i Rigningen og fløj derefter V. — J. C. Jensen.

Ostebakke. Intet Fuglefald. — R. Rasmussen.

Hesselø. 18de Februar. Stæren kommen. 1ste Marts Vibe og Gravand sete. — E. Sonne.

Spotsbjerg. Intet Fuglefald. Fra sidst i Oktober og først i November findes store Mængder Ederfugle, Havlitter og andre Ænder og Svømmefugle ved Isefjordens Munding; om Dagen opholde Fuglene sig særlig paa Grønnerevet; om Natten trække de ind paa Fjorden; sidst i April trække de bort. — P. Christensen.

Schultz's Grund Fyrskib. 19de Januar store Flokke Ederfugle, andre Ænder og enkelte Aalekrager i Nærheden af Skibet. 5te

Maj store Flokke Gjæs Ø. 11te Maj omtrent 30 Ænder Ø. 24de Juli store Flokke Ederfugle i Nærheden af Skibet. 19de Oktober flere Flokke Krager, paa 100—200, flyvende S. V. 27de December store Flokke Ederfugle hele Dagen nær Skibet. — P. Larsen, S. Winther.

Fornæs. April: *5te* 26 Skarver N. *12te* en Hejre N. I Efteraaret ere Skarver stadig fløjne forbi mod S., enkeltvis eller 2—4 sammen. — A. Kruse.

Æbeltoft Vig. Intet Fuglefald. — H. P. Mønsted.

Sletterhage. 8de Januar blev første Stær set. 13de April saaes en Svale. 10de Maj Svalerne komne. 3dje Oktober omtrent 40 Graagjæs S. V. 30te December 2 Stære opholdt sig ved Fyret — E. Østerberg.

Sejrø. 21de April 6 Vildgjæs paa Revet. 11te Maj 30 Gjæs flyvende N. To Par Gravænder opholdt sig nær Fyret i Forsommeren. — A. M. Dam.

Lappegrund Fyrskib. Januar: *21de* en Flok Ænder S. *23de* en stor Flok Ederfugle S. S. V. *28de* en Flok Ænder S. Februar: *3dje* en Flok Ænder S. V. *5te* 2 Flokke Ænder N. *7de* en Flok Ænder N. *10de* ligeledes. Marts: *19de* 2 Flokke Ederfugle S. *28de* ligeledes. April: *2den* flere Flokke Ederfugle i forskjellige Retninger; 2 Svaner N. Ø. *3dje* 10 Svaner N. *4de* en Flok Ænder S. *6te* en Bogfinke paa Skibet nogle Timer. *7de* flere hundrede Ederfugle S. Ø. *9de* omtrent 30 Ederfugle Ø. *10de* flere Flokke Ederfugle S. *13de* flere Flokke Ederfugle i forskjellige Retninger. *14de* mange Flokke Ænder S. *21de* enkelte Ederfugle S. 26de Juni flere Flokke Smaafugle V. 25de Juli flere Graagjæs i forskjellige Retninger. *3dje* August flere Smaafugle ved Skibet. September: *1ste* ligeledes. *12te* flere Flokke Ænder N. *27de* flere Flokke Ænder i forskjellige Retninger. *28de* flere Krager enkeltvis fra Sverig til Danmark. Oktober: *11te* enkelte Flokke Krager S. *21de* flere Flokke Ænder S. *23de* 32 Graagjæs S. November: *3dje* en Flok Ænder S. *5te* flere Krager enkeltvis over Sundet mod V. *7de* Krager i mindre Flokke i forskjellige

(1906.)

Retninger. *28de* 3 Svaner S. I sidste Halvdel af December enkelte Flokke Søfugle trækkende ind og ud gjennem Sundet. — J. Vestbo.

Kronborg. Intet Fuglefald. — H. Reinwald.

Middelgrund. Intet. — A. G. Saxtorph.

Trekroner. Intet. — H. E. Andresen.

Nordre Røse. Jevnlig trække Ederfugle, af og til Gjæs forbi Fyret. — I. F. Hansen.

Refsnæs. Intet Fuglefald. 8 Gravænder og 2 Skalleslugere ruge nær Fyret. Omtrent 200 Ederfugle opholdt sig stadig paa Revet. Ederfugle trak fra 15de Marts til 12te April N. N. Ø. efter. En Hornugle opholdt sig ved Fyret en Tid i November. 28de December 10 Svaner N. Hele Efteraaret har der paa Revet været større Flokke Ænder af forskjellig Slags. — P. C. Jensen.

Romsø. Fra 1ste til 28de Januar trak hver Dag flere Flokke Ederfugle N.; hver Morgen, fra 1ste til 25de, kom omtrent 40 Ederfugle tæt til Kysten for at „fiske“. Februar: *8de* 6 Svaner N. *21de* mange Flokke Ederfugle og Havlitter N. *23de* kom Viben paa Ynglested. *26de* kom Gravanden. Marts: *4de* kom Stæren. *10de* 30 Krager Ø. *21de* og *22de* mange Krager, Alliker og Raager Ø. *25de* flere hundrede Krager og Alliker Ø. *26de* 21 Graagjæs S. Ø. *29de* Krager, Alliker og Raager i Flokke Ø. N. Ø. April: *1ste—8de* hver Dag Krager, Raager og Musevaager Ø. *9de* kom Markmaagen paa Yngleplads. *11te* om Formiddagen opholdt flere hundrede Stære sig ved Fyret, af og til kredsende i Luften; Kl. 12 trak alle S. V. efter til Fyn. *21de* 16 Graagjæs N. Ø. *28de* 3 Svaner S. Maj: *3dje* 8 Graagjæs Ø. *4de* omtr. 50 Krager Ø. N. Ø. *6te* kom Svalen. *13de* 22 Ederfugle N. 29de Juli rejste Markmaagen bort med sin Yngel. September: *26de* 31 Graagjæs V. *29de* 7 Graagjæs N. V. Oktober: *4de* hele Dagen af og til Krager i mindre Flokke V. *8de* mange Raager og Krager V. S. V. *17de* 4 Flokke Graagjæs, paa 50—100, V. Fra *18de* til *28de* hver Dag mange Krager V. November: *6te* flere Flokke Ederfugle S. *9de* 3 Graagjæs V. December: *12te*

(1906.)

11 Svaner N. V. *25de* og *26de* 7 Stære ved Bygningerne. *28de* kom fra V. nogle hundrede „Graairisker“, der satte sig paa Marken nogen Tid; Kl. 12½ trak alle i Flok ud over Søen mod Ø. N. Ø. ad Sjælland til. — F. Andersen.

Halskov og *Korsør.* Intet Fuglefald. — C. P. Henningsen.

Sprogø. Forskjellige Ænder opholdt sig ved Kysten om Vinteren. Sidst i April vare de fleste Ederfugle dragne bort; dog saaes endnu en Flok paa omtrent 500, flest Hunner, paa Revene, og en halv Snes Par opholdt sig i Strandkanten, muligvis rugende; i Sommerens Løb forsvandt Flokken. 13de September trak en Flok Ederfugle fra N. forbi Øen mod S. 3dje Oktober saaes igjen de første store Flokke Ederfugle af begge Kjøn paa Revene. — 18de Marts samledes Maagerne paa Øen. Sidst i April begyndte Hættemaagerne at lægge Æg, ligeledes enkelte Strandmaager, de fleste først i Maj. Krager, der i Maagernes Rugetid komme til Øen, blive strax angrebne og i de fleste Tilfælde dræbte; ogsaa en Stork blev slemt medhandlet og maatte søge Tilflugt ved Bygningerne, indtil det blev mørkt; et Par Høge maatte ligeledes fortrække. 17de Maj saaes de første Hættemaage-Unger, 31te de første Unger af Strandmaagen. I Slutningen af Juni vare de første flyvefærdige Hættemaage-Unger at se, 1ste Juli ligeledes de første flyvefærdige Strandmaage-Unger; 27de Juli vare alle Maage-Ungerne flyvefærdige. En Mængde af Ungerne døde af Sult, og da navnlig de, der i Stedet for at søge til Havet vedbleve at holde til i Moserne; de finde dér ikke tilstrækkelig Næring og dø alle. De Maage-Unger, der begynde med at holde til i Moserne, søge ikke til Havet, og omvendt. De gamle Maager vare paa enkelte Undtagelser nær forsvundne i Løbet af første Halvdel af August; Ungerne forlod Øen i September, inden den 25de. I den Tid, da Maagerne opholde sig paa Øen, kunne de om Morgenen sees paa Græsmarkerne, et Par tusinde i Tal, ifærd med at trække Regnorme op af Jorden. — 25de April saaes et Storkepar, der opholdt sig en Times Tid paa Øen. 12te Maj saaes Svalen første Gang. — Foruden Maagerne yngle paa Øen Graaand, Skallesluger, Gravand og Strandskade. 17de Maj saaes de første Unger af Strandskaden

(1906.)

23de de første Ællinger af Gravanden. — 14de August kom en Flok Stære til Øen, efter at de i nogen Tid havde været borte. 2den Oktober vare store Flokke Stære komne. 11te Oktober fløj en større Flok bort igjen i vestlig Retning. 12te, 13de og 14de kom stadig store Flokke Stære fra Sjælland, og de fortsatte strax Rejsen til Fyn; 19de Oktober ligeledes. — I Begyndelsen af Oktober blev der daglig set Krager kommende fra Sjælland; efter et Ophold paa Øen fortsatte de til Fyn, hvorfra man ikke ser dem komme tilbage; 18de Oktober meldes, at Kragernes Træk fra Sjælland til Fyn fortsættes daglig. — 7de November 7 Gjæs trækkende Ø. 11te November en Gaas mod Ø. 12te November omtrent 200 Raager over Øen mod V. 31te December 5 Svaner V. — A. V. Hansen.

Slipshavn. Intet Fuglefald. — E. Jørgensen.

Helholm. 27de Januar Stæren kommen. Februar: *7de* Gravanden kommen, *18de* Strandskaden, *26de* Viben. — D. Holst.

Hov. 5te Maj Svalen kommen. — H. V. O. Westermann.

Taars. Intet Fuglefald. — J. Hansen.

Æbelø. September: *24de* 30 Graagjæs V. *30te* 10 Graagjæs V. Oktober: *24de* en Flok Ederfugle dykkende paa Revet, for første Gang i Efteraaret. *27de* 8 Svaner S. V. Hele November Ederfugle i hundredevis dykkende paa Revet. I December svandt Ederfuglenes Tal stærkt, men i Stedet kom Havlitter og andre Dykænder. Under den senere Tids Frostvejr sees Graaanden ofte under Land rundt Øen. En Del Gravænder pleje at ruge paa Øen. — I. Z. Nielsen.

Strib. Stæren set 17de Februar, Viben 15de Marts. 9de Oktober mange store Flokke Graagjæs S., ligeledes 8de November. — A. H. Andersen.

Baagø. Intet Fuglefald. — N. Hansen.

Assens. Ligeledes. — N. Lund.

Skjoldnæs. Februar: 20de Stæren kommen. 24de Viben set. 3dje Marts Præstekraven set. — A. Lorentzen.

Hammeren. April: 4de de første Graa Vipstjerter sete. 11te

(1906.)

flere Flokke Gjæs og Svaner N. 27de Juli 7 Svaner S. Ø. Oktober: 20de en Flok Gjæs S. 23de ligeledes. 25de 4 Svaner S., 14 Gjæs Ø. — E. Wielandt.

Dueodde Nordfyr. Intet Fuglefald. — O. C. V. Lund.

Dueodde Sydfyr. En Dag i Oktober blev en Ørn set i Klitterne. I sidste Halvdel af Oktober saaes af og til Graagjæs ved Aften trækkende ud over Søen. De to tre første Dage i November trak store Sværme Kramsfugle omkring ved Skovene. — H. S. L. Madsen.

Møen. I sidste Halvdel af Januar saaes større og mindre Flokke af forskjellige Ænder ved Strandbredden. 29de Januar blev den første Stær set. 13de April omtrent 100 Graagjæs i Flok trækkende N. 9de og 10de Oktober Flokke af Graagjæs S V. I December saaes af og til Graagjæs og Ænder. — F. P. Larsen.

Harbølle. Intet Fuglefald. — A. J. Olsen.

Hestehoved. Intet Fuglefald, heller ikke i de foregaaende Aar, maaske fordi Fyret ligger i Læ af en høj Bøgeskov. — M. Christensen.

Gjedser. 23de Februar blev Stæren set første Gang. — Chr. Lindgaard.

Gjedser Rev Fyrskib. 1ste Januar 13 Svaner V. 12te Juli omtrent 20 Regnspover S. V. December: *22de* omtr. 50 Svaner i 3 Flokke N. V. *23de* omtr. 180 Svaner i 8 Flokke N. V. *24de* omtr. 25 Svaner i 2 Flokke N. V. *30te* Havlitter i Skibets Nærhed, mange inde over Revet. — J. S. Ibsen, J. Jensen.

Usædvanlige Tildragelser i 1906.

Oedicnemus crepitans.

En Triel blev skudt ved *Ribe* 29de Oktober, meddeler Hr. M. Claussen.

Phalaropus hyperboreus.

En Odinshane blev skudt ved *Vejle Fjord* 29de August, med-

(1906.)

deler Konservator E. Jacobsen, der skjænkede dens Krop til Museet. Ved *Landerupgaard*, omtrent 1 Mil N. N. Ø. for Kolding, blev en skudt ved Midten af September; dens Krop indsendtes af Konserv. Windeballe.

Phalaropus fulicarius. En Thorshane blev skudt ved *Rødvig* 11te December, meddeler Dr. H. Arctander; Kroppen gaves til Museet.

Lestris longicauda.

En Lille Kjove, ung Fugl, dræbt ved *Stevns* Klint ved Lag 20de September, skjænkede Dr. Arctander til Museet.

Fratercula arctica.

En Lunde blev skudt ved *Ringkjøbing* sidst i August, meddeler Fru Fahrenholtz, der gav dens Krop til Museet.

Milvus migrans.

En Sort Glente, Hun, funden død i Skoven ved *Katholm* ved Grenaa 20de Maj, gav Skytte H. S. Skøtt til Museet; den havde været „anskudt" nogen Tid forud. I Maven havde den flere Biller.

Turtur auritus.

En ung Turteldue, Hun, skudt i Haven ved *Juellinge*, Øst for Nakskov, 10de December, blev skjænket Museet af Grev J. Chr. Krag Juel Vind Frijs.

Parus cristatus.

En Topmejse, skudt i en Hedeplantning ved *Havredalshus*, et Par Mil S. S. V. for Viborg, 5te Januar, gaves, i udstoppet Stand, til Museet af Hr. J. Mogensen, der meddelte, at Arten er ifærd med at brede sig i Skovene i Egnen; om Efteraaret var der set Flokke paa 10—20.

Locustella nævia. S. 56. (Se Vidensk. Medd. for 1904, S. 389.)

Anthus campestris.

I Klitten ved *Hornbæk* paa Sjællands Nordkyst fandt Prof. Fløystrup et Par Markpibere ynglende. Reden stod i en Tue

(1906.)

af Hjelme paa Klittens Landside; Ungerne, 4 i Tal, forlod den en af de første Dage i August.

Motacilla melanope.

En Bjergvipstjert blev skudt paa Forstranden Øst for *Trelde* Skov ved Fredericia 14de Marts; Oplysninger om den sendte Konserv. E. Jacobsen til Museet, der senere modtog den i udstoppet Stand fra Konserv. Windeballe, der ogsaa skaffede Museet en Bjergvipstjert, der var fanget ved en Fiskedam ved *Aakjærdal* ved Lunderskov V. for Kolding 13de September.

Fra Færøerne.

Tveraa og *Galgatange* Fyr. Intet Fuglefald. — E. B. Jacobsen.

Nolsø Fyr. 2den September. N. Ø., Bramsejlskuling, Regntykning; mange Søsvaler mod Ruderne; en Del faldt. Oktober: *9de.* Sydlig Vind, diset; en Drossel fløj mod Ruderne og faldt. *13de.* N., Merssejlskuling, Snebyger; mange Hjejler, i Flokke paa omtrent 100, saaes i Egnen. *22de.* S. V., laber Kuling, Taage og Regn; en Stær faldt. (Intet indsendt.) — V. Larsen.

Tofte Fyr. Intet Fuglefald. — S. Thorkildshøj.

Om Paussiderne
og Larven til *Paussus Kannegieteri* Wasm.

Af

Adam Giede Boving,

Dr. phil., Assist. v. Københavns Univ. zool. Mus. III Afd.

(Hertil Tab. II.)

With an English Summary.

Til de taknemmeligste zoologiske Opgaver hører Studiet af den brogede Samling Leddyr, der holder til i Myreboer, og hvis Liv paa forskellig Maade er knyttet til og afhængigt af Myrernes. Boet har en behagelig og ensartet Temperatur og passende Fugtighedsgrad og byder derfor et godt Opholdssted baade i koldere Lande med vekslende, ofte ugunstigt Vejrlig og i hede og tørre Lande.

Rovdyr, der kan modstaa eller skuffe Myrerne, finder rigelig og lettilgængelig Næring i Boets store Masser Larver og Pupper men at Myrerne paa deres Side gør alt for at fjærne eller dræbe saadanne paatrængende Fjender, er aabenbart.

I de mange døde Myrer og i Myrernes Ekskrementer, i Svampene, der vokser i Boet, og i Resterne af de Dyr, som Myrerne har dræbt og parteret, kan andre myrmekofile Dyreformer have rigelig Føde, og saadanne Commensalister taales af Myrerne som Samfundets Aadselædere og Rensere.

Men blandt Boets Gæster findes endelig ogsaa nogle, som er velsete og lever i et fuldkomment symbiotisk Forhold til Myrerne, idet Værter og Gæster har gensidig Gavn af hinanden. Gæsterne pusles, beskyttes og fodres med Arbejdernes Opgylp, faar Lov at opsøge og tære paa de indsamlede Forraad af Frø, ja endog til at æde Myrelarver og Myrepupper, men byder saa til Gengæld Værterne et Udsondringsprodukt, disse synes om. Dette er nærmes

en hurtigt fordampende æterisk Olje, og det kommer fra Kirtler, der oftest udmunder i Bunden af større Gruber. Mellem Kirtelaabningerne sidder ejendommelige Haarsamlinger, og ved at tage disse i Munden pirrer Myrerne Kirtlerne til at afgive Sekretet, hvis behagelige Virkning muligvis er af stimulerende Art[1]).

Det vedvarende Liv under de afvigende Forhold i et Myrebo har givet en Mængde myrmekofile Dyrs Bygning et særligt Præg, der snart kan vise sig i degenerative Karakterer som Blindhed (*Claviger*) eller Vingeløshed (*Ænigmatias blattoides* Mein.)[2]) eller Reduktion af Palperne (Aleocharinslægten *Lomechusa*, der fodres af Myrerne og ikke selv skal vrage og vælge Føden), snart i ualmindelig stærk Udvikling af bestemte Organer, navnlig af Følehornene eller af Fedtlegemet i Bagkroppen (med E. Wasmann's Udtryk: Physogastri) og snart endelig i Fremkomst af Nydannelser som særlige Kirtler og mærkelige Trichomer. — Men da Myrmekofilerne ligesom Huledyrene maa betragtes som oprindelig indvandrede, og Indvandringen naturligvis ikke har fundet Sted samtidig, kan Tilpasningen alene af den Grund ikke være lige langt fremskreden. Og hertil kommer desuden, at Dyrenes forskellige Natur og dermed følgende Levevis i Boet medfører ulige stærke og uensartede Omdannelser.

Det er derfor ikke alene for den specielle Biolog og Faunist, Studiet af de myrmekofile Forhold har stor Interesse[3]), men ogsaa for den, der dyrker komparativ Morfologi og Systematik.

Wasmann nævner — i Aaret 1904 — over 1250 højst forskellige myrmekofile Arthropoder; men blandt dem er der i Virkeligheden kun en eneste større Familje, Coleopterfamiljen *Paussidæ*,

---

[1]) E. Wasmann: Die Myrmekophilen und Termitophilen (Compte Rendu des séances du 3me congrès international de Zoologie, Leyde, 1895; pg. 417.)

[2]) Fr. Meinert: Ænigmatias blattoides (Entomologiske Meddelelser I. R., II. Bd. 1890).

[3]) Cfr.: Joh. P. Johansen: Om Undersøgelser af Myretuer samt Fortegnelse over de i Danmark fundne saakaldte myrmecophile Biller (Entom. Medd., II. Række, II. Bd., 1904, pg. 217—265).

hvori saagodt som alle Slægter og Arter lever paa denne Maade og dog er saaledes udviklede, at der kan være Tale om at paavise en Overgang fra mindre til mere ændrede og tilpassede Former.

Det er derfor let forstaaeligt, at man allerede i forholdsvis lang Tid har arbejdet med komparative morfologiske og systematiske Studier over denne Familje.

Den første Repræsentant for Paussiderne er beskrevet af Linné 1775[1]) under Navnet *Paussus microcephalus*, og nogle Aar senere nævner Thunberg to andre Arter[2]). 1788 beskrev Swederus Slægten *Cerapterus*[3]), og efter at Donovan 1805[4]) havde angivet, at denne staar *Paussus*-Slægten nær, gik Latreille videre[5]) og forenede de to Slægter til en Familje: *Paussili.* Det er dog først Westwood, der i talrige Afhandlinger (væsentlig i Transact. of Linnean Soc. London og i Transact. Ent. Soc. London) fra 1830 og følgende Aar, har grundlagt vort virkelige systematiske Kendskab til Familjen. I 1845 skrev han en Monografi over den[6]) og meddelte yderligere supplerende Meddelelser lige til 1874[7]).

Derefter fremkom der i en Aarrække indtil 1885 intet Arbejde af større Betydning førend Raffray's: Matériaux pour servir à l'étude des Coléoptères de la famille Paussides (Nouvelles Archives du Mus., VIII, 2den Ser., 1885, pg. 307 + Nouv. Arch. Mus. IX, 2den Ser., 1886, pg. 1) og Recherches anatomiques sur le Pentaplatarthrus paussoides (Nouv. Arch. du Mus., IV, 3die Ser., 1892, pg. 91). Paa Grundlag af indgaaende komparativ-morfologiske Studier delte denne Forfatter Familjen i to Hovedgrupper: *Cerapterini*

---

[1]) Linné, Diss. bigas. insect. sist., Upsala, 1775. og gentrykt i „Amoenitates academicæ, Tom. 8, ed. Schreb., pg. 303".

[2]) Thunberg Vetensk. Acad. nya Handl., 1781, pg. 168 og 171.

[3]) Swederus, Vetensk. Acad. nya Handl. IX, 1788, pg. 203.

[4]) Donovan, General illustrat. of Entomol., Insects of Asia, New Holland etc.

[5]) P. A. Latreille: Considérations générales sur l'ordre naturel des animaux, composant les classes des Crustacés, des Arachnides et des insectes, Paris, 1810, pg. 225.

[6]) Arcana entomologica, Vol. 2, 1845 (findes ikke i Kbhvn.).

[7]) Thes. Ent. Oxf., 1874.

og *Paussini*, og til hver Gruppe henregnedes en Del forskellige Slægter og talrige Arter. Arternes Antal er efterhaanden naaet op til 289[1]); men indtil 1892 lod alle ny Arter sig dog henføre til éen af de to nævnte Hovedgrupper, og først da lærte man en tredje Hovedgruppe, Protopaussinerne, at kende med en eneste Slægt: *Protopaussus*. Gruppen og Slægten er beskrevet af Gestro[2]), og den er saa primitiv i sin Udformning, at kun en nøjere Undersøgelse viser, at den maa høre til Paussidernes Familje.

Bortset fra denne sidste Type, hvis hele Habitus er ganske afvigende fra den øvrige Familjes, og ligeledes bortset fra den afrikanske barkbilleagtige Slægt *Hylotorus* af Paussinernes Gruppe, er Familjens Præg forøvrigt let at opfatte til Trods for de mange og tydelige Forskelligheder, der i og for sig findes baade mellem Slægterne og de enkelte Arter (se Fig. 7—10).

Udseendet er tæt og tungt. Størrelsen svinger omkring 5 mm. I Reglen blanke, mørkebrune eller lysebrune. De er pentamere; men Tarsens Basalled er ofte meget lille. Kroptypen næsten rektangulær, kort og ret flad. I Gruber paa Prothorax, i Spidsen af Vingedækkerne og rundt om Pygidiet findes lange, cylindriske, i Spidsen butte Haar; paa andre Steder af Legemet, særlig i Mundregionen, er de grenede, trompetagtige eller bladdannede. Øjnene er sidestillede, veludviklede og hvælvede. En eller flere vorteagtige Fremragninger paa Panden, ofte som hos *Paussus Dohrni* med Udhuling og Pore i. Typisk har Hovedet en tydelig Halsindsnøring. Og endelig er Følehornene meget karakteristiske: store, brede og flade[3]).

---

[1]) Cfr. a) E. T. Atkinson: Catalogue of the Insects of the oriental region, Fam. Paussidæ 1890.

b) E. Wasmann: Kritisches Verzeichniss d. myrmekophilen u. termitophilen Arthropoden, Berlin, 1894.

c) E. Wasmann: Neue Beiträge zur Kenntniss d. Paussiden (Notes Leyd. Mus. Vol. 25, 1904).

[2]) R. Gestro: Viaggio di Leonardo Fea in Birmania e regioni vicine XLVI. Cenno sui Paussidi (Annali d. Mus. civico di storia natur. di Genova Ser. 2, Vol. XII, 1892, pag. 705).

[3]) Afzelius (Trans. Linn. Soc. Vol. VI) antog dem fejlagtig for lysende.

Hos den første Hovedgruppe *Cerapterini* bestaar de af 10 eller 6 Led, af hvilke Grundleddet er lille og kugleformet, de andre tæt

Fig. 7. *Protopaussus Feae*, Gestro (Trib. Protopaussini) (Efter Jules Desneux: Paussidæ i Wytsman Genera Insectorum).

Fig. 8. *Homopterus brasiliensis* Westwood (Trib. Cerapterini) (Efter Jules Desneux: Paussidæ i Wytsman Genera Insectorum).

samlede og med størst Udstrækning i Tværretning. Hos den anden Hovedgruppe, *Paussini*, kan der forekomme 6-leddede Følehorn; men

Fig. 9. *Ceratoderus bifasciatus* Kollar (Trib. Paussini) (Efter Jules Desneux: Paussidæ i Wytsman Genera Insectorum).

Fig. 10. *Paussus Kannegieteri* Wasm. (efter E. Wasmann i Notes from Leyd. Mus. Vol. XVIII).

hos Gruppens Hovedslægt *Paussus* er de kun dannede af to Led, af hvilke det første er lille, det andet stort, massivt og ofte mangetakket.

Hos Protopaussinerne er Følehornene derimod lange og har 11 fri, perleformede Led som hos Løbebillerne.

Paussiderne er spredt over forskellige Dele af Jorden, men findes altid kun i varme eller især tropiske Egne. Der er Paussider i Sydamerika; dog kun 2 Arter, begge af Slægten *Homopterus*, der hører til *Cerapterini*. Dernæst mange Slægter og Arter i Australien og navnlig i det tropiske og submeridionale Afrika og i det indo-malaïske og indo-chinesiske Asien og endelig ogsaa to Arter i Europa, nemlig *Paussus turcicus* Friv. i Grækenland og Tyrkiet og *Paussus Favieri* Fairm. i Spanien.

Naar *Protopaussus* undtages, som aldrig er fundet sammen med Myrer og som af Dannelser, der kunde tyde paa myrmekofil Levevis, kun har en Tot Trichomer i Enden af Prothorax' kraftige Baghjørner, kan der næppe være Tvivl om, at Wasmann har Lov til af Familjens ualmindelig stærkt tilpassede Legeme at slutte, at alle Paussider er „gesetzmässige Ameisengäste“ [1]), omend deres Udseende tillige tyder paa, at Tilpasningen til myrmekofile Forhold er af forskellig Beskaffenhed. Cerapterinernes 3 Slægter vil saaledes muligvis vise sig at være udprægede Myrefjender. Men samtidig maa det fremhæves, at de fleste Slægters Biologi endnu er ganske ukendt, ja at det egentlig kun er den 172 Arter store *Paussus*-Slægt, hvis Livsforhold man i nogen Grad har Rede paa.

I Reglen findes der hos samme Art Myre kun en enkelt *Paussus*-Art; men oftest lever der flere, efter Raffray indtil et halvt Hundrede Individer af en saadan Art i samme Myrebo, og det er ualmindeligt at træffe paa Arter, hvis Individer lever enkeltvis.

---

[1]) At Paussiderne er Myregæster skal første Gang være meddelt af Mons. Verreaux (vide, Westwood: Introduct. to the modern classif. of insects Vol. I, 1839, pg. 151). Senere omtales det af Capt. W. J. E. Boyes (Journal of the Asiatic Society of Bengal, Vol. XII, Pars. I, 1843, pg. 425).

Af Raffray's anatomiske Undersøgelser fremgaar, at Paussiderne er Rovdyr. Munddelene viser det: Kindbakkerne er korte og kraftige, tilspidsede med en lille Tand nedenfor Spidsen; Kæberne er vel udviklede, og hos mange Arter forsynet med en velformet Lacinia. Kindbakke, Kæbestammerne og tillige Kæbepalperne har en strængt lateral Bevægelsesmaade; kun Læbepalperne er meget bevægelige i alle Retninger. — Fordøjelseskanalen er kort og minder i hele sin Bygning om Løbebillernes.

Fig. 11. *Homopterus brasiliensis* Westwood; Kæbe og Kæbepalpe. (Efter Raffray Coléoptères de la Famille des Paussides i Nouv. Arch. du Mus. IX, 2. Ser.)

Hertil kommer desuden forskellige Forfatteres Oplysninger om adskillige *Paussus*-Arters Biologi. Saaledes meddeler Escherich følgende om *Paussus arabicus* [1]): „Sofort stösst er seine spitzen schmalen Kiefer in den saftstrotzenden Leib, und in ca. 10 Sekunden ist von der Larve nur noch die leere Haut übrig, der ganze Inhalt ist ausgetrunken. Jetzt ruht der Käfer ein wenig aus. Bald aber geht an eine zweite, bald eine dritte Larve etc., sodass in ca. 2 Minutten nicht weniger als 5 mittelgrosse Larven verzehrt sind".

Spørgsmaalet bliver nu om, hvorledes Myrerne forholder sig overfor saa besværlige Gæster, og her viser det sig, at de forskellige *Paussus*-Arter behandles paa forskellig Maade.

Efter Escherich [2]) er en Art som den lille evropæiske og syriske *Paussus turcicus* Genstand for den største Opmærksomhed. Myrerne befamler den meget ofte og flytter om med den i Boet, leder den afsted med fast Tag i Følehornene. Lignende Iagttagelser har Raffray [3]) om nogle abbyssinske Arter: Naar han væltede Sten, der dækkede over Myreboer, og Myrerne flygtede bort med Larver og Pupper, var det ikke ualmindeligt at se dem ogsaa gribe fat i Følehorn og Ben paa de store, træge *Paussus*, der fandtes i Boet, for at trække dem med ned i de underjordiske Gallerier. Og af

---

[1]) Zeitschrift f. wiss. Insektenbiologi 1907, pg. 5.
[2]) K. Escherich: Neue Beobachtungen über Paussus in Erythrea (pg. 4 i Zeitschr. f. wissensch. Insektenbiologie, Bd. III. 1907).
[3]) A. Raffray: Nouv. Arch. du Mus., IX, ser. 2, pg. 1.

Myrerne lod de sig slæbe med uden at gøre ringeste Modstand, men berørte Raffray dem selv, omend nok saa let og fint, afgav de straks fra et Kirtelpar i Pygidiets øverste Hjørner et „eksploderende“ Stof, der indhyllede dem i en lille Sky og øjeblikkelig fik Myrerne til at slippe deres Greb og flygte bort [1]).

Anderledes med *Paussus arabicus*, en stor Form paa 8 mm. Om den giver Escherich Oplysninger [2]), der tyder paa, at den ikke staar paa nogen egentlig venskabelig Fod med sin Vært: „I en Lubbock-kasse [3]), hvori han havde faaet nogle Individer af den og Værtmyren, en *Pheidole*, til at indrette sig saaledes, at han med Lethed kunde iagttage deres Færd, saa han nemlig, at Myrearbejderne ganske vist ikke forfulgte Dyrene systematisk eller nogensinde dræbte dem, selv ikke naar de nærmede sig Myreyngelens Opholdssteder, men dog jævnlig faldt over dem med vidtopspærrede Kindbakker — uden at de Angrebne forøvrigt tog videre Hensyn dertil eller søgte at frigøre sig ved Gasudstødninger. I det hele taget er det ikke let at blive klar over, hvilket Forhold der bestaar mellem Myrerne og disse Gæster. Thi Myrerne skal aldrig befamle Gæsterne, hvorimod disse indbyrdes skal afgive Stimulans til hverandre.

Et tydeligt og ubetinget Fjendskab hersker der derimod mellem en Art som *Paussus Linnei* Westw. og den *Pheidole*, i hvis Bo

---

[1]) *Paussus*' „Bombardereevne“ meddeles første Gang til Lacordaire af Monsieur Payen, der i nogen Tid boede paa Moluccerne (vide Westwood Introd. pg. 155); men den mest indgaaende Beskrivelse af Dyrenes „Crepitation“ findes i det hidtil ganske ubenyttede, men fortrinlige Arbejde af Capt. W. I. E. Boyes: Extract from Note Book regarding the Genus Paussus (Journal of the Asiatic Society of Bengal Vol. XII, Pars. I, 1843, pg. 421—437, 3 Tab.). Heri omtales Sekretafgivningens Styrke („det fordampede Sekret naaede $^1/_2$ Tomme bort fra Dyret“), Sekretets Salpetersyrelugt og stærkt ætsende Egenskab, det fortættede Sekrets pusagtige Udseende, det secernerende Kirtelorgans Bygning o. s. v., o. s. v. Endelig har I. C. Loman (Tijdschr. Ned. Dierk. Ver., Vol. 5, 1887, pg. 106) og Escherich (K. K. zool. bot. Gesellsch., 1899, pg. 278) paavist, at der fandtes frit Jod i Sekretet.

[2]) Zeitschrift f. wiss. Insektenbiol., Bd. III, 1907.

[3]) En saadan er beskreven i Wasmann Biol. Notitzen ü. Paussiden (Notes from Leyden Mus., Vol. XVIII, 1896, pg. 78).

den lever. Thi efter Louis Péringuey's Meddelelse[1]) sønderbider Myresoldaterne den øjeblikkelig, naar de griber den i at efterstræbe Boets Larver og Pupper.

Saaledes finder vi altsaa indenfor den enkelte Slægt *Paussus* af Paussidernes Familje Eksempler paa alle tre forskellige Grader i Myrmekofili, som Wasmann[2]) har fremhævet og benævnet: a. Symphili („Venskab"), b. Synoeki („Sambo"), c. Synechtri („Fjendskab").

Om der nu til en saadan biologisk Række svarer en dermed overensstemmende morfologisk Udvikling af specielle myrmekofile Egenskaber hos de forskellige *Paussus*-Arter er det umuligt at afgøre med vort nuværende Kendskab til Slægten, og fjernere endnu synes Muligheden for at faa Spørgsmaalet besvaret, naar det udvides til ogsaa at skulle gælde alle de øvrige Pausside-Slægter; thi for deres Vedkommende har man ikke en Gang sikre biologiske Oplysninger.

Har vor Viden saaledes vist sig at være ringe om Paussidernes forskellig udviklede Tilpasningsforhold, er den dog paa ingen Maade bedre og sikrere, naar det drejer sig om at fastslaa Familjens naturlige systematiske Plads blandt de øvrige Coleopterer. Før Burmeisters Arbejde fra 1840: Observations sur les affinités naturelles de la famille des Paussides[3]), forekommer der i Virkeligheden ingen vel begrundet Mening desangaaende i den tidligere Literatur. Latreille[4]) havde fejlagtig anbragt dem mellem Fam.

---

[1]) „Transact. of the Entom. Soc. London 1883"; samt i „Proc. ent. Soc. London 1896".

[2]) E. Wasmann: Die moderne Biologie u. die Entwicklungstheorie, Freiburg 1904.
E. Wasmann: Neue Beitr. zur Kenntniss. d. Paussiden (Notes from Leyden Mus., Vol. XXV, 1904, pg. 1—82.
E. Wasmann: Zur näheren Kenntniss des echten Gastverhältnisses bei den Ameisengästen etc. (Biol. Centralblatt 23, 1903, pg. 232).

[3]) Burmeister: Magasin de Zoologie, 1841, pg. 15.

[4]) P. A. Latreille: Considérations générales sur l'ordre naturel, des animaux composant les classes des Crustacés, des Arachnides et des insectes, Paris 1810, pg. 225.

XXVIII *Bostrichini* og Fam. XXX *Xylophagi* (gen. *Cis*, gen. *Latridius* o. s. v.)[1]) og Westwood[2]) havde nærmest været tilbøjelig til at stille dem i Nærheden af *Cucujidæ*. Men Burmeister henførte dem til *Coleoptera carnivora seu adephaga* blandt den første Gruppe *Geolestes*, der deltes i a) *Carabidæ* og b) *Paussidæ*, begge med Gangben i Modsætning til den anden Gruppe: *Hydrocanthares* med a) *Dytiscidæ* og b) *Gyrinidæ*. I Aaret 1843 havde W. I. E. Boyes[3]) uafhængig af Burmeister ligeledes hævdet deres nære Slægtskab med Caraberne, særlig *Aptinus* og *Brachinus*; men i de følgende godt 40 Aar trængte Burmeisters Anskuelse dog ikke igennem, skønt den var baseret paa meget gode Karakterer og navnlig paa Flyvevingernes Nervation, som man nuomstunder tillægger fortrinlig systematisk Værdi. Lacordaire[4]) fjærnede saaledes atter Familjen, om end kun lidet, fra *Coleoptera adephaga* og betragtede den [pg. 7] „comme un groupe aberrant, rattaché d'une part aux Oxénides, et se dirigeant d'autre part, mais d'une manière assez vague, vers les Staphyliniens, les Psélaphiens et les Silphales". Og i 1883 regnede Leconte & Horn[5]) den til *Clavicornia* og stillede

---

[1]) Afzelius fandt dem særlig i nybyggede Huse og antog, de var udklækkede i Tømmeret. Westermann angiver ogsaa (Silbermann's Revue Entomol. Nr. 3), at de 8 forskellige Paussusarter, han havde fanget, alle var tagne i Huse paa Træ om Natten; han antog dem for „nocturnal and xylophagous". Boyes (l. c. pg. 425) three species were taken at night, generally between the hours of nine and ten P. M, having been attracted by the light on the table; another was rescued from the clutches of a small black ant o. s. v." og videre pg. 422: „and when they alight, the movement is so sudden, and the elytra are closed so instantaneously over the lower wings, that they appear as having dropped down to the spot on which they rest .... facts, which I have also remarked as practised by many Carabici".

[2]) Westwood: Trans. Linn. Soc. Vol. XVI, 1830.
Idem: An Introduction to the modern classific. of Insects Vol. 1, 1839, pg. 150.

[3]) L. c. pg. 422.

[4]) Th. Lacordaire: Histoire naturelles des Insects Coléoptères II, 1854, pg. 7.

[5]) John L. Leconte & George H. Horn: Classification of the Coleoptera of North America 1883.

den langt fra *Adephaga*. Først i 1885 gjorde Raffray[1]) sig til Talsmand for en Anskuelse, der stod Burmeisters meget nær: „Les Paussides forment dans l'ordre des Coléoptères un type assez anormal très tranché, ne pouvant être relié intimement à aucune famille, mais présentant avec les Carabiques plus d'analogies qu'avec aucune autre." Raffray fremhæver navnlig, at Paussidernes og Carabidernes Munddele viser megen Overensstemmelse; fremdeles at Paussiderne efter Hoftestillingen at dømme maa være at anbringe i Nærheden af Ozæniderne[2]). Senere har Sharp[3]) 1899 indtaget et herfra afvigende Standpunkt, idet han ligesom Leconte & Horn ikke opfører *Paussidæ* blandt *Adephaga* (= *Caraboidea*), men som forreste Gruppe blandt *Polymorpha* umiddelbart efter *Adephaga*. Men samme Aar viste Escherich[4]), at Paussidernes Testes og Ovarier er byggede ganske som Adephagernes, men forøvrigt afvigende fra alle andre Coleopteres, og han regner derfor Familjen til *Adephaga* (ɔ: *Carabicidæ* + *Paussididæ* + *Rhysodidæ* + *Dytiscidæ* + *Gyrinidæ*). Til Escherich's Opfattelse af Paussidernes systematiske Plads slutter sig herefter: Aug. Lameere[5]) i Aaret 1900, H. I. Kolbe[6]) i 1901, Ganglbauer[7]) i 1903 og endelig Jules Desneux[8]) i 1905. Denne sidste Forfatter udtaler sig saaledes (pg. 3): „Non seulement les Paussides ont avec les Carabiques plus d'analogies qu'avec aucune autre famille, comme disait

---

[1]) Nouv. Arch. d. Mus. VIII, 2. Ser., pg. 256[11].

[2]) „Dans les Paussides, les hanches sont toutes rapprochées, et cette disposition ne se retrouve chez les Carabiques, que dans un seul groupe, celui des Ozénidés".

[3]) Sharp: The Cambridge Nat. Hist., Vol. VI, 1899, pg. 184.

[4]) Escherich: Zur Anatomie u. Biologie von Paussus turcicus Friv. (Zool. Jahrb. Abt. f. Systematik etc., XII Bd., 1899; pg. 27 o. f.

[5]) Aug. Lameere: Notes pour la classifications des Coléoptères (Annales Soc. Ent. Belg. Tom. XLIV, 1900; pg. 355).

[6]) H. I. Kolbe: Vergleich. morp. Untersuch. an Koleopteren etc. (Arch. f. Naturgeschichte, Jahrg. 1901, Festschrift f. E. Martens; pg. 89).

[7]) L. Ganglbauer: System. — koleopterologische Studien (Münchener Koleopterolog. Zeitschrift, Bd. I, 1903; pg. 299).

[8]) Genera insectorum, dirigés par P. Wytsman, Coleoptera, Adephaga, Fam. Paussidæ par Jules Desneux, 1905.

Raffray, mais ils leur sont intimement unis, car ils en dérivent directement, leurs ancêtres étants à rechercher dans un groupe voisin des Ozænini ....“; og videre: „les Paussides suivent donc immédiatement les Carabiques, et constituent avec eux, les carnassiers aquatiques et quelques groupes moins importants, le premier sous-ordre des Coléoptères: les Adéphages“.

Til Trods for at Systematikerne altsaa nu synes at være blevne enige om, at Paussiderne maa stilles ganske nær ved Caraberne, føles Spørgsmaalet om Familjens rette systematiske Henførelse dog stadig som uafgjort. Og Grunden hertil er utvivlsomt, at man endnu ikke har nogensomhelst sikker Viden om Pausside-Larvens Udseende. Thi ganske vist eksisterer der to Beskrivelser af Larver, der hypotetisk angives at være *Paussus*-Larver; men i intet af de to Tilfælde bydes der den ringeste Sikkerhed for, at det virkelig har været saadanne, der har foreligget.

Den ældste af Beskrivelserne er publiceret 1847 af Erichson[1]). Han havde af Dr. Peters modtaget en Samling Insekter fra Sinna i Mozambique, og mellem disse fandtes en *Paussus*[2]) samt opstillet ved Siden af den en ejendommelig Larve, „welche schon durch die Eigenthümlichkeit ihrer Bildung als keiner Familie angehörig auffiel, aus welcher bereits die Larven bekannt geworden sind, und dadurch neben dem freilich leicht ganz zufälligen Umstande, dass sie neben einem Paussus steckte, auf die Vermuthung führte, dass sie die Paussus-Larve sei“. Og saa sikkert stolede E. paa denne spinkelt begrundede Formodnings Rigtighed, at han lod sig forlede til derefter at notere: „Bei näherer Betrachtung der Fühler- und Mundtheile zeigte sie denn auch an die ausgezeignete Bildung dieser Theile beim vollkommenen Insects des Paussus eine so grosse Annäherung, dass selbst noch ohne Bestähigung durch die unmittelbare Beobachtung der Verwandlung die Bestimmung dieser Larve

---

[1]) Prof. W. F. Erichson: Zur systematischen Kentniss d. Insektenlarven (Wiegmanns Archiv f. Naturgeschichte, 13. Aarg., 1. Bd., 1847, pg. 276).

[2]) Efter Kolbe (l. c. pg. 132) er det: Paussus humboldti Westw.

als kaum zweifelhaft zu betrachten.“ Og videre siges der mere bestemt: „Diese Uebereinstimmung liegt hauptsächlich in der Gestalt der Fühler und der Maxillen“.

Men rent bortset fra, at det næppe kan være tilladeligt at regne med nogensomhelst speciel Overensstemmelse mellem Imagos og Larvens Legemsbygning hos et Insekt med fuldstændig Forvandling, synes den fremhævede Lighed i Følehornenes og Kæbernes Bygning i sig selv ikke særlig paafaldende.

Følehornene beskrives saaledes som fireleddede; „aber die beiden letzten Glider sind unverhältnissmässig klein und fein, gewissermassen schon im Verschwinden begriffen. Die beiden ersten Glieder sind dagegen sehr dick, walzig; das zweite etc.“. Hos Imago er 1ste Led imidlertid lille og 2det Led ikke valseformet, men fladt. Og hvad Kæberne angaar, da siger Er. pg. 276[19] bl. a. om Larvekæbens yderste Flig (= Galea): „Die letztere ist schmal und dünn, aber ziemlich lang, zweigliedrig, das erste Glied leicht nach innen gebogen, das zweite klauenförmig“. Men hos Flertallet af Paussider mangler Imago denne yderste Flig og findes den, er den altid enkeltleddet. Omvendt mangler inderste Flig (= Lacinia) hos Larven, men er hos Imago mere eller mindre forlænget, ofte seglformet og krummet i Spidsen. Kæbepalperne ligner heller ikke hinanden hos Larve og Imago. Hos Larven er de saaledes cylindriske, 3-leddede, og 2det Led er langt det største, hos Imago er de 4-leddede, og Leddene er enten (hos de mere primitive Paussider) slanke og alle veludviklede eller (hos *Paussini*) saa brede og flade, at de kan dække Mundhulen.

Efter dernæst at have givet en udførlig Beskrivelse af Larvens øvrige Legeme afslutter Erichson Afhandlingen med at drøfte Paussidernes systematiske Stilling paa Grundlag af Larvebygningen og kommer herigennem til det Resultat, at Paussiderne danner en selvstændig Familje, der ganske vist har stor Lighed med Carabiciderne navnlig i Larvemunddelenes Udformning og Tilstedeværelsen af 6 Par Oceller, men dog afviger saa stærkt fra denne Type, navnlig ved at Tarsen kun repræsenteres af en simpel Klo og ved at Cerci er

tveleddede, at han ender med at sige: Sie ist also nur mit den Larven der Staphylinier, Histerinen und Silphalen zu vergleichen", og blandt disse Former anser E. den for nærmest beslægtet med Staphylinernes.

Saa liden Berettigelse Erichson end har haft til først at antage, at Larven virkelig var en *Paussus*-Larve, og til dernæst endog at bygge ret vidtgaaende Spekulationer om Paussidernes Slægtskabsforhold paa dette Grundlag, viser det sig dog, at der i Litteraturen stadig — lige til den allernyeste Tid — er bleven taget meget Hensyn til Arbejdet. Saaledes korrigerer Kolbe[1]) ganske vist Beskrivelsen lidt, idet han angiver: „Die Gliederung der Beine ist von Erichson ungenau angegeben; sie bestehen, wie bei den Adephagen, aus der Coxa, dem Trochanter, dem Femur der Tibia und dem ungegliederten Tarsus mit einer Kralle", og han ændrer som Følge deraf Erichson's systematiske Henførelse til: „Die Larve gehört also zu den Adephagen"[2]); men om Hovedsagen: den korrekte Bestemmelse af Larven nærer Kolbe kun ringe Tvivl: „Es ist daher wahrscheinlich, dass die merkwürdige Larve zu den ebenso merkwürdige Paussiden thatsächlich gehört".

Det andet Arbejde, hvori der findes en Beskrivelse af en foregiven *Paussus*-Larve, er publiseret af le capitaine Xambeu pg. 63 i hans Bog „Moeurs et métamorphoses d'insectes, premier mémoire, 1893[3]). Det er altsaa af nyere Dato, men er i Modsætning til Erichson's gaaet ganske ubemærket hen. Forfatteren havde taget Larven ved Argelès i Østpyrenærerne i et Myrebo. Og den Omstændighed, at han fandt den levende og ubeskadiget midt

---

[1]) Vergl. morf. Unters. an Koleopt., pg. 132[14] (Archiv. f. Naturgesch. 1901.)

[2]) I Københavns Zoologiske Museums Bibliotek findes et Eksemplar af Chapuis & Candèze: „Catalogue des Larves des Coléoptères", hvori Professor Schiødte i sin Tid har noteret p. 82 ud for Referatet af Erichson's Beskrivelse af Paussuslarven: „Suivant moi: larve d'un Carabique. Je l'ai examiné en 1881 dans le musée de Berlin; c'était l'exemplaire même sur lequel Erichson a fondé sa description".

[3]) Extrait des „Annales de la Société Linnéenne de Lyon.

imellem en Mængde livlige Myrer, og at der i samme Bo tillige levede 9 Stykker *Paussus Favieri* Fairm., bragte ham paa den i og for sig rimelige Tanke, at han havde Larven til den spanske *Paussus*-Art for sig. Men forøvrigt maa det bemærkes, at Forfatteren selv har angivet, at han betragtede Larvebestemmelsen som meget usikker og meddelte den med alskens Forbehold. Larven var $4^1/_2$ mm. lang og 1 mm. bred, fodløs, hvid, med stive Børster og svagt krummet. Den havde Overlæbe, ret svagt udviklede Bideredskaber og et enkelt Par Oceller. Efter hele sit Habitus lignede den nærmest en Scolytidelarve, og Xambeu er af den Grund tilbøjelig til at give Latreille's gamle Anskuelse sin Tilslutning, at Paussiderne maa anbringes ved Scolytiderne eller Bostrichiderne.

At saavel Erichson som Xambeu skulde have haft *Paussus*-Larver for sig er naturligvis umuligt[1]); men af nedenstaaende Beskrivelse af Larven til Paussus Kannegieteri Wasm. vil det yderligere fremgaa, at hverken den ene eller den anden af de to Forfattere overhovedet har berettet om nogen *Paussus*-Larve.

Larven til *Paussus Kanegieteri* Wasm.

Fra cand. mag. Hjalmar Jensen, Buitenzorg Java, modtog Københavns zoologiske Museum $^{20}/_{XI}$ 1905, blandt mange andre værdifulde Ting, en c. 20 Stk. stor Samling ubestemte Imagines,

---

[1]) Xambeu noterer pg. 641: „Une larve de Paussus a déja été décrite par le capitaine X. Boys, c'est celle du P. bifasciatus, espèce exotique: on en trouve la description dans le Journal of the Asiatic Society of Bengale, New Series, Nr. 54; il ne nous a pas été possible de nous procurer ce journal". (Le capitaine X. Bois er identisk med den flere Gange citerede Capt. W. I. E. Boyes, og Afh. staar i „Journal of the Asiatic Society of Bengal Nr. 138, New Series Nr. 54, Vol. XII, Pars I, 1843". Men heri nævnes ikke et Ord om en *Paussus*-Larve. Fejltagelsen forekommer foruden hos Xambeu tillige hos en Mængde andre Forfattere og kan føres tilbage til Westwood i Proceed. of the ent. Soc. 1837, pg. 104.)

Pupper og voksne Larver af *P. Kannegieteri* Wasm., mærkede Pangerango $^{15-21}/_{III}$ 1904.

Materialet blev af Lederen for Museets III. Afd. Dr. phil. Fr. Meinert overgivet mig til Bearbejdelse for Afdelingen, og herfor tillader jeg mig paa dette Sted i al Ærbødighed at bringe min bedste Tak.

Imagines og Pupperne lader sig med Lethed henføre til Art ved Hjælp af E. Wasmann's Afhandling: Note XI Einige neue *Paussus* aus Java. (Notes from the Leyden Museum, Vol. XVIII). Og at Larverne tilhører samme Art er uomtvisteligt, da der iblandt dem findes en enkelt, indenfor hvis Hud der ligger en fuldt færdig Puppe, let kendelig ved sine meget karakteristiske Følehorn, som er strakte ligefrem og ganske opfylder Larvekraniet, medens Resten af Puppens Hoved ligger i Larvens Prothorax.

Legemets Længde er c. 9 mm.

Kraniet, der er ganske frit af 1ste Thorakalsegment, er fæstet til dettes nederste Halvdel (Fig. 4). Det er fremefter og lidt opefter rettet og hovedsagelig bevægeligt i Retning op og ned. Endvidere er det middelstort og fladt; dets Breddelinie (Fig. 1) er dobbelt saa lang som Kranieloftets Symmetrilinie; Forranden er lige afskaaren og paa Længde med Symmetrilinien; Siderne er udefter buede, og Bagranden har nærmest en hjærteformig indskaaren Kontur. Kraniekapslen dannes af Frontale og Parietalia. Labrum mangler; Mandiblerne og Maxillerne er fæstede til en Mundramme, der dannes af Frontales svagt kitiniserede Forrand (*FF* Fig. 1), godt kitiniserede Forhjørnetap (*FS* Fig. 1) og Parietaliernes ligeledes godt kitiniserede Underkant (*PU* Fig. 2).

Labium er vel udviklet, dens forreste Del (*Li* Fig. 2) er fri og dens bageste (*Mn* Fig. 2) ligger indkilet mellem Kæbernes Cardines (*C* Fig. 2). Bagtil indsnævres den mere og mere af Parietaliernes Underkanter, der tilsidst mødes fra hver Side og derved afspærrer Labium fra Prothorax' bløde Sternaldel.

Hovedets pladeformede Partier, Frontale (*F* Fig. 1) og Parietalia (*P* Fig. 1 og Fig. 2) er svagt kitiniserede. Stærkere kitiniseret

og mørkere farvet er kun Kitinlisterne paa Frontales og Parietaliernes Antennalkanter (*FA* Fig. 1, *PA* Fig. 2), Parietaliernes Underkanter (*PU* Fig. 2) og Occipitalranden foroven (*FO* + PO^{II} Fig. 1). Mandiblerne (*M* Fig. 1) er stærkt kitiniserede, særlig i Spidsen; hver Maxil har en længdeløbende Kitinkant (*KR* Fig. 2) ind imod og nogenlunde parallelt med Underlæben; og endelig findes der et Par fremefter rettede, ind i Kraniet gaaende og noget divergerende Kitinlister (*FK* Fig. 1), der udspringer fra Frontales Baghjørner.

Frontale (*F* Fig. 1) er sekskantet. Af dets Begrænsningsrande danner den forreste Kraniets Forrand (*FF* Fig. 1). Den er uden Kitinkant, blød og bølget og viser sig, naar Kraniet ses en face, trukket ned paa hver Side af Symmetriplanet, saaledes at der dannes tre lige brede Buer (*FF* Fig. 5), af hvilke den midterste er c. 3 Gange højere end de to andre, der er meget flade. Frontales Antennalrande (*FA* Fig. 1) er fremefter convergerende, stærkt kitiniserede og vender mod Antennerne. Hver Rand (*FA*) er knap halv saa stor som Forranden (*FF*). Frontales Bagrande (*FB* Fig. 1) convergerer bagtil, og hver har omtrent samme Størrelse som Forranden (*FF*). De (*FB*) viser sig kun som ret ubetydelige Sømme, og Overgangen mellem Frontale og Parietalia er jævn og næsten umærkelig. Frontales Occipitalrand (*FO* Fig. 1) danner mellemste Del af Occipitalkanten paa Kraniets Overside. Den er velkitiniseret og omtrent paa Størrelse med en af Antennalrandene. Frontales Overflade (*F* Fig. 1) er jævn og glat, men rigeligt forsynet med Børster. Under hver Forhjørnetap (*FS* Fig. 1) findes en Ledknude, som passer ind i Mandiblens opadvendende Ledskaal (*BS* Fig. 12).

Parietalskjoldene danner: Resten af Kraniets Overside, begge Sidefladerne samt bagtil mod Occipitalranden dets Underflade. Hvert Skjold begrænses af 1) en lidet markeret Rand mod Frontales Bagrand, men forøvrigt af vel kitiniserede Rande, nemlig: 2) en Occipitalrand (PO^{II} Fig. 1 og PO^{I} Fig. 2), 3) en Rand, Parietales Underrand (*PU* + *I* Fig. 2), mod Labium og Cardo og 4) en Rand (*B* Fig. 2 og Fig. 5) uden om den Del af Mandiblens Basis,

der vender bort fra Symmetriplanet. Tæt ved det Sted, hvor denne Rand gaar over i Parietales Underrand, findes en kugleformet udhulet Ledskaal (*PS* Fig. 2 og Fig. 5) for Mandiblens kugledannede Ledtap (*BK* Fig. 12), og endelig afgiver Randen, modsvarende Frontales Antennalrand, en velkitiniseret Gren (*PA* Fig. 2 og Fig. 5), der løber ind under Antennens Basis. Parietale er, ligesom Frontale, tæt besat med veludviklede Børster.

Larven er ganske blind; der er ikke en Gang Spor tilbage af Oceller. Labrum og Clypeus mangler fuldstændig som hos Coleopterernes andre typiske Rovlarver. Antennerne (*A* Fig. 1, Fig. 2 og Fig. 5) er veludviklede. Deres Top rækker et lille Stykke frem foran Mandibelspidsen, og de holdes i en noget krummet Stilling hen over Mundfeltet. Hver Antenne bestaar af 5 Led, nemlig: 1) et blødvægget, pudeagtigt Basalled (A^{I} Fig. 1), der har en Ledhuds Karakter, 2) et næstinderste Led (A^{II} Fig. 1), der er cylindrisk og omtrent tre Gange længere end bredt, 3) et tredje Led (A^{III} Fig. 1), hvis Højdelinie knap er saa stor som dets Diameter, og denne er ikke fuldt saa stor som det foregaaende Leds, 4) et næstyderste Led (A^{IV} Fig. 1), der er noget kortere og slankere end næstinderste Led (omtrent som $^{3}/_{4}$: 1) og 5) et lille, noget tilspidset, nærmest ægdannet Topled (*AT* Fig. 1) med fine Sansebørster. Endelig sidder der en ganske lille, tilleddet Knudedannelse (*AS* Fig. 1) paa Spidsen af næstyderste Led ved Siden af Topleddet, men fjærnere Kraniets Symmetriplan. Antenneleddene er alle velforsynede med Børster.

Mandiblen (Fig. 12) bestaar af 1) en nogenlunde rhombeformet, tykrandet Basaldel, 2) en Flade, der vender mod Kraniets horisontale Midtplan og 3) en opadvendende Flade. Basaldelen har en længste Akse parallel med det horisontale Midtplan og en lidt kortere Akse parallel med Symmetriplanet. Ved længste Akse deles Basis i to Halvdele: en øverste mod Frontale (*BO* Fig. 12) og en underste mod Mundhulens Gulv (*BU* Fig. 12). Til øverste Halvdel hører en kugleformig udhulet Ledskaal (*BS*), til underste Halvdel et kugledannet Ledhoved (*BK*). Ved hver Ende af længste Akse er der

en seneagtig Kitin-Invagination, og paa „Senen“ nærmest Kraniets Symmetriplan fæstes Mandiblens Protraktormuskel (2^{I}), paa den modsatte fæstes Mandiblens Retraktormuskel (2^{II}).

Fra Basaldelen hæver det i Profil nærmest hjælmlignende, i Spidsen tvetandede Mandibellegeme sig. Dettes nedadvendende Flade er overalt hvælvet om Længdeaksen, hvorimod dets opadvendende Flade kun er hvælvet i den større Del nærmest Basis, men rendeformet udhulet i den fremspringende tvetandede Del. De to Tænder er ulige stærke, den yderste er dobbelt saa lang som den anden. Mandibellegemet bærer to temmelig smaa Børster, den ene paa den konkave opadvendende Flade umiddelbart indenfor Bugten mellem de to Tænder og den anden i Kanten nærmest Kraniets Symmetriplan paa det Sted, hvor Oversidens konkave og konvekse Del mødes. Tæt ved denne sidste Børste, men et ganske lille Stykke nærmere Basis og drejet noget om mod Mandibellegemets Underside, findes en rund, skiveformet, svagt kitiniseret, blødhudet Plet, og midt i denne er der bevægelig indføjet en lang, stiv, ret spids, flad og ind mod Mundhulen hinderandet Prostheca (*MP*). Denne ligger hen over Labiums Overside og rager, naar Mandiblen er i Hvilestilling, noget ud over Labiums Midtlinie (Fig. 1 og Fig. 2). Endelig sidder der 3 cirkelrunde, bækkenformig udhulede Smaamærker (*MV*) paa Mandibellegemets Underside ud for Prostheca.

Maxillerne, hele Labialpartiet og Hypopharynx hører til Kraniets Underside og danner tilsammen et tykt og gennemgaaende blødhudet Parti, der lukker Mundhulen forneden (Fig. 5 og Fig. 6). Labiums Basalparti (*Mn* Fig. 2) og de bort fra Symmetriplanet vendende Rande af Cardines (*C* Fig. 2) er fæstede langs Parietaliernes Underrand (*PU* Fig. 2). Resten af Partiet er frit og kan ved Muskeltræk drages opefter mod Mundhulens Loft og samtidig tillige ind mod Mundhulens Indre. Tilbage igen i modsat Retning føres det derimod ved Blodtryk [1]).

Hypopharynx (*Mx 3 + Li 3*, Fig. 5 og Fig. 6) passer nøje ind

---

[1]) Cfr. A. G. Bøving: Bidrag til Kundsk. om Donaciinlarvernes Naturhist., 1906, pg. 148[17].

i Mundhuleloftets Hvælving og slutter tæt til denne baade under Indtrækningen og Udpresningen.

Maxillernes Basaldel dannes dels af en lille trekantet, blødvægget udvendig Begrænsningsflade, Cardo (*C* Fig. 2), der er indskudt mellem Parietales Underkant og Labiums fastliggende Parti, dels af et bredt, bøjleagtigt, ret stærkt kitiniseret Stykke (*Mx 3* Fig. 5 og Fig. 6), Dette sidste begynder ved Grunden af den mod Mundhulen vendte Del af Stipes og strækker sig paa tværs hen over det inderste Parti af Hypopharynx' Ryg, i hvis Midtlinje det mødes med og uden Grænsesøm gaar over i det tilsvarende Stykke af den anden Maxil. Fra øverste Del af den herved dannede Bue udgaar der endelig paa hver Side af Symmetriplanet en stærk, men bøjelig Kitinstav (*Fulc.* Fig. 6), hvortil retraherende Muskler fæster sig.

Stipes (*St* Fig. 1, 2 og 6) er veludviklet og fri, kun lidet tykkere og længere end næstinderste Antenneled og væsentlig af samme Form som dette (knap tre Gange længere end bredt). Paa den Del, som vender ind mod Labium, findes en længdeløbende, fin Kitinliste (*KR* Fig. 2), der er stærkest udviklet og springer lidt frem i Stipeshjørnet ved Cardo; og i Bugten hvor Stipes og Cardo mødes, findes en halvmaanedannet Kitinplade (*KP* Fig. 2).

Galea (*G* Fig. 1, 2, 5 og 6), der udgaar fra det indre Stipeshjørne foroven, er enkeltleddet, tapdannet og i Form som Antennernes Topled, men næsten dobbelt saa lang. Maxillarpalpen bestaar af tre cylindriske Led: Palpiger (*Mx* P^1) + to Led (*Mx* P^2 og *Mx* P^3). Leddene er omtrent lige lange, og Topleddet har meget nær baade samme Længde og Tykkelse som Antennens Topled, hvorimod Palpiger kun har samme Længde som dette, men en Cylinderdiameter, der godt og vel er dobbelt saa stor. I Enden af Topleddet findes fine Kitinspidser („Sansehaar"). Palpeleddene er vel udstyrede med Børster.

Labium bestaar dels af et frit, mod Mundhulen stærkt opefter rettet Parti, (*Li* Fig. 2) med en toleddet Palpe (*LP*) og dels af et fastliggende Parti (*Mn* Fig. 2) mellem Cardines og Parietaliernes

Underkanter. Labialpalpens Topled (LP^2) og Basalled (LP^1) har meget nær samme Form og Størrelse henholdsvis som Maxillarpalpens Topled (MxP^3) og Palpiger (MxP^1), og Labialpalpens Topled er ligesom Maxillarpalpens forsynet med Sansespidser. Det trekantede, fastliggende Labialparti (*Mn* Fig. 2) er ganske blødhudet og ret tæt besat med Børster.

Hypopharynx, der som nævnt bagtil og paa Siderne dækkes og begrænses af Maxillernes brede Kitinbue, har en ganske anden Karakter end denne; thi medens Buen er haard, formfast og tæt dækket med korte, bort fra Mundhulen rettede Kitinspidser, er Hypopharynx (*Li* 3) tungeagtig, tyk, blødhudet og tæt besat med Sansepapiller.

Hvad Larvens øvrige Legeme angaar, da har det en fra Kraniet forskellig Karakter. Thi medens dette gennemgaaende er blankt, fast og gulligt, er Thorakal- og Abdominalsegmenterne bløde og hvide, dog med Undtagelse af det ejendommelig formede ottende Abdominalsegment, der er ret tykt og haardt kitiniseret.

Huden er meget finvortet (*ce* Fig. 13), og hver Vorte løber ud i en lille Kitinspids. Thorakalsegmenterne er desuden overalt ret tæt besat med veludviklede Børster med ringdannet Skaal og kugledannet Fod; men paa Abdominalsegmenterne er saadanne kun udviklede i en enkelt Række tværs over Midten af Tergiterne (Fig. 4).

Kroppen bestaar af 12 Segmenter: tre Thorakalsegmenter (th^1—th^3 Fig. 4) og ni Abdominalsegmenter (abs^{I}—abs^{IX} Fig. 4). Af disse er de tre Thorakalsegmenter nogenlunde ensbyggede. Det første er det mindste, det tredje det største. Tergiter, Pleurer og Sterniter er lidet sondrede. Hvert Segment er omtrent ligesaa højt som bredt, og Højden og Bredden er større end Længden. De første syv Abdominalsegmenter er ligeledes indbyrdes ensformede, men noget forskellige fra Thorakalsegmenterne navnlig deri, at Tergiterne ($tm + td$), Pleurerne (pl) og Sterniterne (str) er stærkt afsatte mod hverandre som ophovnede Pudedannelser. Tergiterne er delte

i en median Del (*tm*) og en distal Del (*td*). I den distale Del findes et ganske lille Spirakel (*sp*). Pleurernes Midte er ret dybt indsænket som en Grube, hvis indvendige Side er Fæstested for Muskler. Abdomen har sin største Bredde og Tykkelse i tredje og fjerde Segment, og herfra afsmalner den baade fremefter og bagtil. Første og sjette Abdominalsegment er lige store og omtrent saa store som sidste Thorakalsegment. Syvende Abdominalsegment er derimod noget mindre. Ottende Abdominalsegment er meget ejendommeligt: kun Sternitdelen er blød og normalt dannet; men de øvrige Segmentdele er bagtil brat afskaarne og tilsammen formede som en cirkelrund, flad Skaal (Fig. 4 og 7), hvis Diameter kun er lidet mindre end syvende Segments. Skaalen er sammensat af seks, tæt sammenstødende Stykker, nemlig to Par, der udgør det meste af Skaalen og er nogenlunde ensbyggede, dog at det øvre Par er lidt større end det nedre, samt af et meget mindre tredje Par, som er trekantede og indskudte i Randen mellem det øvre og det nedre Stykke. Skaalen er paa Overfladen ganske dækket med smaa, vorteformede Kirtler og i Kanten forsynet med en tæt Børstebesætning. Det niende Segment (*abs*^{IX} Fig. 4 og 7) er kun udviklet som en lille Analvorte. Hele Bagkroppen bæres krummet og stærkt opadbøjet (Fig. 4).

Brystfødderne er korte, men kraftige, af samme Type og Længde og alle opadkrummede (Fig. 4). Leddenes Antal er reduceret til fire i hvert af de tre Par Lemmer (Fig. 8). Basalleddet er fyldigt og blødhudet (*pe*^{I} Fig. 8); haard Kitin er kun udviklet i en meget smal Bøjle om Leddets opadvendende Halvdel paa Grænsen mod næstinderste Led (*peb* Fig. 8) samt i en fin Liste (*pel* Fig. 8) fra Bøjlens Top langs Midten af Leddets opadvendte Overflade. Leddets Diameter er omtrent lig Halvdelen af hele Benets Længde; men dets Højde er knap $^{1}/_{5}$ saa stor. Næstinderste Led (*pe*^{II} Fig. 8) er glat, ret stærkt kitiniseret og har en bestemt Form. Mod inderste Led er det skraat afskaaret ovenfra nedefter og udefter; og mod Ledhuden, der forener det med næstyderste Led, er det kileformet tilskærpet. Næstyderste Led (*pe*^{III} Fig. 8) har omtrent samme Længde som næstinderste Led; det er velkitiniseret og tykkest paa

Midten; nærmest Kroppen er det skraat afskaaret ovenfra indefter og nedad, og paa de to modsat liggende Steder, hvor en horisontal Diameter skærer Randkanten, artikulerer denne med de tilstødende Vinkelspidser paa næstinderste Leds tilskærpede Del. Ledhuden (*bh* Fig. 8) mellem de to Led er stor. Endeleddet eller Kloleddet (pe^{IV} Fig. 11) er kort, ret spidst, nedadkrummet og stærkt kitiniseret. Leddene er nøgne eller kun i ringe Grad forsynede med Børster undtagen næstyderste Led. Men dette bærer baade mange, lange og kraftige Børster. De findes som to Bræmmer langs dets højre og venstre Side samt paa dets Underside, hvorimod Oversiden er glat; kun Spidsen af Leddet (pe^{III} Fig. 11) er børsteklædt over det hele.

Spiraklerne er ganske smaa, har et meget lyst og tyndt Mundstykke (*sp* Fig. 4 og Fig. 9) og er vanskelige at opdage. Paa andet Thorakalsegment findes et Spirakelpar lige over andet Benpars Basalled, tæt op mod Prothorax' Bagrand, og paa Bagkroppen sidder der et Spirakelpar i hver af de første syv Abdominaltergiters distale Del (*td* Fig. 4). Spirakelmundstykket (Fig. 9) er cirkelrundt, kuppelformet hvælvet og med et rundt Hul i Toppen (Fig. 9 og 10). Atriet er lidet udviklet, men let at kende paa de lange, udefter rettede Emergenser (*jjy* Fig. 10), hvis Spidser mødes i Midten af dets Lumen. Mellem Atriet og Mundstykket er der et kort, trachéagtigt Parti (*Hs* Fig. 10). Endelig mangler enhver Antydning af et Lukkeapparat.

Som det vil fremgaa af den hele Beskrivelse, er Larven en typisk Rovlarve med myrmekofile Ejendommeligheder: Mandiblerne med de to skarpe Takker i Spidsen er kun byggede til at gribe og sønderklemme et Bytte med; de er uden ringeste Molardel, og deres yderste, smalle Parti, der rager frem foran Stipites og Labium, er rendeformig udhulet paa Indersiden som en Bane, ad hvilken Offerets Blod kan ledes mod Mundhulen, og endelig er deres Bevægelser strængt laterale. Maxillerne og Labium er veludviklede og fremragende. Labium mangler fuldstændig.

Blindheden, Kroppens blege Farve og den svage Kitinisering, det mærkelige skaaldannede Abdominalskjold med de talrige Kirtler og den tætte Haarkantning maa betragtes som myrmekofile Tilpasningskarakterer, der tilmed er saa stærkt udviklede, at man maa antage, at Myrerne sætter Pris paa at beholde Larverne i Boet. Sikkerlig er den mærkelige Maade, Hovedet er fæstet paa, og den opadrettede Stilling, hvori det holdes, og ligeledes de korte, opadkrummede Ben, der er børstebesatte, men uden Trædesaal, og den abnormt tykke, ophovnede, ligesom polstrede Bagkrop alle specielle Tilpasningskarakterer og i og for sig ogsaa velkendte som saadanne, men mærkværdigvis hos Termitofiler og ikke hos Myrmekofiler. Det er om Former som Larven til *Glyptus sculptilis* fra Vestafrika og Larven til *Physocrotaphus ceylonicus* at *Paussus*-Larven minder overmaade meget.

I systematisk Henseende er den nærmest beslægtet med Carab-Larverne, men adskiller sig navnlig fra disse ved Thorakal-Lemmernes Bygning. Dog er denne Afvigelse sikkert i Virkeligheden af mindre systematisk Værdi, end man paa Forhaand kunde være tilbøjelig til at antage. Thi Livet i Myreboet har præget *Paussus Kannegieteri*-Larven saa stærkt, at man tør antage det for en nærliggende Mulighed, at Larverne til mange af de andre Paussideformer, i det hele taget, og altsaa ogsaa i Lemmernes Udformning vil vise sig langt mindre omdannede. Og i denne Sammenhæng kan der henvises til, at der findes Pausside-Slægter saavel som enkelte Arter, hvis Imagines har meget særbyggede Lemmer med korte, brede Femora og Tibiæ, men med svagt udviklede Tarser (Tekstfig. 8).

Imidlertid vil det vistnok være rigtigst, saalænge man kun har Larven til en enkelt Art at holde sig til, da at tage nogen Afstand fra Jules Desneux' tidligere citerede Udtalelse om Paussidernes systematiske Slægtskabsforhold og i al Fald foreløbig holde sig til Raffray's ligeledes tidligere omtalte, mere forsigtige Opfattelse, hvorefter Paussiderne skal være en specielt udformet Gruppe Coleopterer, som ikke fuldtud kan henføres til nogen eksisterende Familje, men dog nærmest er beslægtet med Caraberne.

Summary.

Several larvæ, pupæ and imagines of *Paussus Kannegieteri* Ws. were found by Dr. Hjalmar Jensen, Buitenzorg Java, in 1904 in an antnest at Pangerango Java. The animals are in possession of the zoological museum in Copenhagen. The identity of the larvæ is quite sure because the pupa (Tab. II Fig. 3) with its characteristic antennæ (*A* Fig. 3) can be seen under the larval skin in one of the specimens. The head of the pupa is mainly preformed in the prothorax of the larva.

The larva (Tab. II Fig. 4) is typical carnivorous, eminently adapted to a myrmecophilous life, in several ways reminding us of the termitophilous larvæ of the Carabids: *Glyptus sculptilis* and *Physocrotaphus ceylonicus*. The mouthparts are biting; the mandible (Fig. 12) is remarkable in having a movable prostheca and no molar part. There is no labrum, but the frontale is in the front excavated and the palatina is strongly arched (Fig. 5). The maxillæ, labium and hypopharynx are forming together a fleshy body (Fig. 6), which can be lifted against the palatina and be conducted along the same, into which hypopharynx will fit precisely (Fig. 5). Hypopharynx has a soft skin in the front but is surrounded by a chitinised arch originating from the hindpart of the maxillæ. No yes. The thoracal and abdominal segments are exceedingly swollen in a quite unnatural manner, especially the seven first abdominal tergits. Each of the tergits consists of one median (*tm* Fig. 4) and two distal parts (*td* Fig. 4).

A pair of small spiracles is found in the mesothorax just before the legs and in the distal part of the first seven abdominal tergits.

The mouth-piece (Fig. 9) of each spiracle is ringshaped and forms a cupola. The atrium is small but easily distinguishable by its long emergenses (*jjy* Fig. 10), which are pointing forwards. Like many other larvæ, which do not move very much,

the larva has no tracheal closing apparatus [1]). The eighth abdominal segment is sharply cut in back, and the tergits and pleuræ form together a large slightly excavated bowl (Fig. 4 and Fig. 7) which is on the inside wholly covered with glands and possesses on the edge two kinds of trichomes, some of them slender and pointed, others short and thick. The ninth abdominal segment has the shape of a small analprocess (*abs* IX). The limbs (Fig. 8) which consist of four joints are curved upwards. The last joint is claw-shaped (Fig. 11); the next is the most peculiar, being closely covered with long stiff bristles on both sides and on the underside; only the upperside is hairless.

The whole body of the larva is much like that of the Carabi, but in several ways it is entirely differently builded as to the construction of the mandibles, the legs and the eighth abdominal segment, and the larva can not be called carabiform at all, though, on the other side, it has to belong to the *Coleoptera adephaga* just like the carabiform larvæ.

The larvæ which Erichson (Wiegmanns Archiv f. Naturgeschichte, Vol. XIII, 1847) and Xambeu (Mœurs et métamorphoses d'insectes, Lyon 1893) supposed to be those of the *Paussidæ* must absolutely be referred to other Coleoptera. Capt. W. I. E. Boyes has not described any *Paussus*-larva in the paper: „Extract from note book regarding the genus Paussus“ (in „Journal of the asiatic society of Bengal, Vol. XII, Pars. I, 1843, pg. 421).

---

[1]) Cfr. A. G. Bøving: Bidrag til Kundskaben om Donaciinlarvernes Naturhistorie. København. 1906. pg. 204.

Figurforklaring.

(Alle Figurer undtagen Fig. 3 refererer sig til Larven af *Paussus Kannegieteri* Ws.)

Tab. II.

Fig. 1. Kraniet set ovenfra (× 56).
Fig. 2. Kraniet set nedenfra (× 56).
Fig. 3. Puppen til *Paussus Kannegieteri* Ws. (*A* Antenne; *cap* Hoved; *DV* Dækvinge; *FV* Flyvevinge; *O* Øje; *PH* Puppehinde; *Pyg* Pygidiet; *sp* Spirakel; th^1 Prothorax; th^2 Mesothorax) (× 6).
Fig. 4. Larven. (Virkelige Størrelse angivet ved Siden af Figuren ved Linjen, der er mærket „*v. St.*“) (× 6).
Fig. 5. Kraniet set forfra (× 56).
Fig. 6. Maxille og Hypopharynx set fra Siden.
Fig. 7. Abdominalskjoldet set ovenfra (× 26).
Fig. 8. Brystfod (× 56).
Fig. 9. Spirakelmundstykket set udefra (× 340).
Fig. 10. Længdesnit gennem Spiraklets Mundstykke og Atriet (× 340).
Fig. 11. Næstyderste Fodled og Kloleddet af en Brystfod (× 600).
Fig. 12. Mandibel (× 125).
Fig. 13. Hudflade med Smaavorter, der er udstyrede med Kitinspids (× 930).

A Antenne.
A^{I} Antennebasis.
A^{II} Antennernes 2det Led.
A^{III} do. 3die Led.
A^{IV} do. næstyderste Led.
abs^{I-IX} Abdominalsegmenter.
AT Antennernes Topled.
AS Sansetap.
B Kitinbøjlen mellem Frontales og Parietales Processer.
bh Ledhud mellem 2det og 3die Fodled.
Bg Spiraklernes Mundstykke.
BK Mandiblens kugledannede Ledhoved.
BO Mandiblens Basalrand mod Kraniets Overflade.
BS Mandiblens Ledskaal.
BU Mandiblens Basalrand mod Kraniets horisontale Midtplan.
C Cardo.
ce kuppelformet Hudvorte med Kitintop.
F Frontale.
FA Frontales Antennerand.
FB Frontales Bagrand.
FF Frontales Forrand.
FK Frontales Kitinlister.
FO Frontales Occipitalrand.
FS Frontales Forhjørnetap.
Fulc Fulcrum.
G Galea.
Hs Spiraklernes Halsstykke mellem Mundstykket og Atriet.
I Parietales indrammede Parti.
jjy Atriets Emergenser.

KP	Stipes' halvmaaneformede Kitinplade.
KR	Stipes' længdeløbende Kitinkant.
Li	Labiums forreste Del.
Li 3	Endolabium (Del af Hypopharynx).
LP	Labiums Palpe.
LP^{1}	Labialpalpens Basalled.
LP^{2}	do. Topled.
M	Mandibel.
Mn	Labiums bageste Del.
MP	Prostheca.
MV	Mandiblens bækkenformede Smaamærker.
Mx	Maxillen.
Mx 3	Endomaxil (Del af Hypopharynx).
MxP^{1}	Maxillepalpens Basalled («Palpiger»).
M*xP*^{2}	Maxillepalpens 2det Led.
MxP^{3}	do. 3die Led (Topled).
P	Parietale.
PA	Parietales Antennalrand.
p^{I}, *pe*^{II}, *pe*^{III}, *pe*^{IV}	Fodleddene.
peb	Basalleddets Kitinbøjle.
pel	do. Kitinliste.
pl (*pl*^{1}, *pl*^{2}, *pl*^{3} o. s. v.)	Pleura.
PO^{I}, *PO*^{II}	Parietales Occipitalkant.
PS	Parietales Ledskaal for Mandiblen.
PU	Parietales Underkant.
sp	Spirakel.
St	Stipes.
str	Sternit.
td	Tergittens distale Del.
th^{1}	Prothorax.
th^{2}	Mesothorax.
th^{3}	Metathorax.
tm	Tergittens mediane Del.
2	Mandiblens Ledhud.
2^{I}	Mandiblens Protractor-Sene.
2^{II}	Mandiblens Retractor-Sene.
3	Labium.

15.—11.—1907.

Om planktonfangende, fangnetspindende Hydropsychidlarver i Danmark.

Af

Esben Petersen, Silkeborg.

(With an English Summary).

Det er jo vel kendt, at Hydropsychidlarverne som Regel ikke bygger noget Hus i den Forstand som de fleste af de øvrige Trichopterlarver. De nøjes enten med nogle uregelmæssige, rørformede Gange paa Sten, bestaaende af Spind, Sandskorn, Algetraade, Plantefibre o. s. v. (f. Eks. *Tinodes waeneri* L.), eller ogsaa, hvad oftest er Tilfældet, laver de Spind under Sten, hvori er indvævet vegetabilske Dele, sjældnere Sand eller Sten.

Mindre kendt er det sikkert, at flere Hydropsychidlarver forfærdiger Spind til Fangnet for deres Føde.

I Aaret 1900 iagttog Dr. Wesenberg-Lund i Afløbet fra Filsø for første Gang her hjemme saadanne Fangnet. Senere hen fandt han dem ogsaa paa forskellige i det følgende nævnte sjællandske Lokaliteter. Da jeg i Sommeren 1907 opholdt mig paa Ferskvandsbiologisk Laboratorium for at studere Ephemerider og Phryganeer, spurgte Dr. Wesenberg-Lund mig, om jeg vilde tage mig af denne Undersøgelse. Dette gik jeg ind paa med Glæde, og jeg bringer herved Dr. Wesenberg-Lund min allerbedste Tak for den store Beredvillighed, hvormed han har ydet mig de mange Oplysninger denne Undersøgelse vedrørende. Sammen med ham har jeg da besøgt de sjællandske Lokaliteter, og, som det fremgaar af dette lille Arbejde, senere selv fundet en ny

Lokalitet i Jylland. Forholdene i Filsøs Afløb har jeg endnu ikke haft Lejlighed til at se.

Saavidt mig bekendt foreligger der i Litteraturen kun Oplysninger om to Tilfælde af fangnetspindende Trichopterlarver, og begge fra Amerika.

I sin Afhandling „Über die von den Trichopterenlarven der Provinz Santa Catharina verfertigten Gehäuse“ i „Zeitschr. f. wiss. Zoologie“ Band XXXV, 1881, pag. 47-87 skriver Dr. Fritz Müller om en Art af den i Amerika hjemmehørende Hydropsychidslægt *Rhyacophilax* Müll.: „Ihre Gehäuse gehören zu den interessantesten, nicht nur in der Ordnung der Trichopteren, sondern der Insekten überhaupt; sie können mit denen der Termiten, Ameisen, Wespen, Bienen u. s. w. wetteifern. Diese Gehäuse sind niemals auf der Unterseite, sondern auf der Oberseite der Steine angeheftet; sie sind ohne grosze Kunst gebaut und sind nichts weiter als Röhren oder Kanäle von etwa 7 mm. Länge bei 2 mm. Durchmesser, hergestellt aus unregelmäszig über einander gelegten oder durch einander geflochtenen Pflanzenfasern, oder auch aus Steinchen. Jedes Gehäuse hat einen Vorhof oder eine Veranda, die sich trichterförmig erweitert, deren Eingang bis zu 7 mm. Höhe bei doppelt so viel oder mehr Breite misst. Die Seitenwände sind gewöhnlich aus durch einander geflochtenen Fasern hergestellt und dienen als Deckung für ein höchst zierliches Netz von Seide, dessen viereckige Maschen gewöhnlich 0,2 bis 0,3 mm. Weite haben. Die Gehäuse sind unabänderlich derart orientirt, dass der Wasserstrom in den Eingang des Trichters schlagen muss. In seltenen Fällen leben diese Larven einzeln. Gewöhnlich machen sie ihre Gehäuse dicht neben einander, so dass sie bisweilen eine lange ununterbrochene Reihe bilden, die senkrecht zum Laufe des Wassers steht und auf dieseWeise in ihren Trichtern Alles auffängt und zurückhält, was das Wasser Genieszbares mit sich bringen mag“. Fig. 1 gengiver Dr. Fr. Müller's Tegning af Larvehuset med Fangnet.

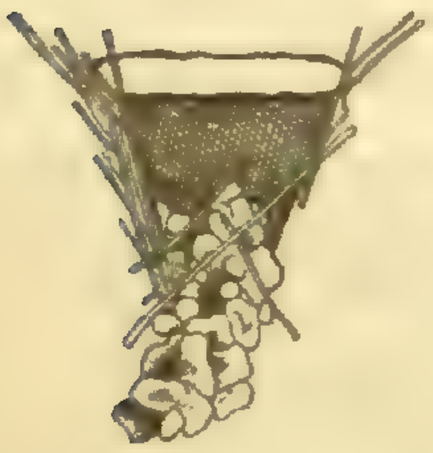


Fig. 1.

I „Report of the Entomologist“ 1886, pag. 510, Washington, findes en Afhandling af Howard om en Hydropsychidlarve, som spinder et Fangnet foran Indgangen til sit Hylster. Nettet rager bueformigt op over det lave Vand og holdes udspilet af tynde Pinde eller Plantestængler.

Forfatteren har ikke set Afhandlingen men gengiver nedenfor, hvad Sharp i sit Værk, „Cambridge Natural History, Insects I“, pag. 483, skriver derom: „A species of the genus *Hydropsyche* has been found by Howard to help itself in the task of procuring food by spreading a net in the water in connection with the mouth of its case. This net is woven in wide meshes with extremely strong silk, and supported at the sides and tops by bits of twigs and small portions of the stems of water plants. Small larvæ brought down by the current are arrested by this net for the advantage of the larva that lurks in the tube“.

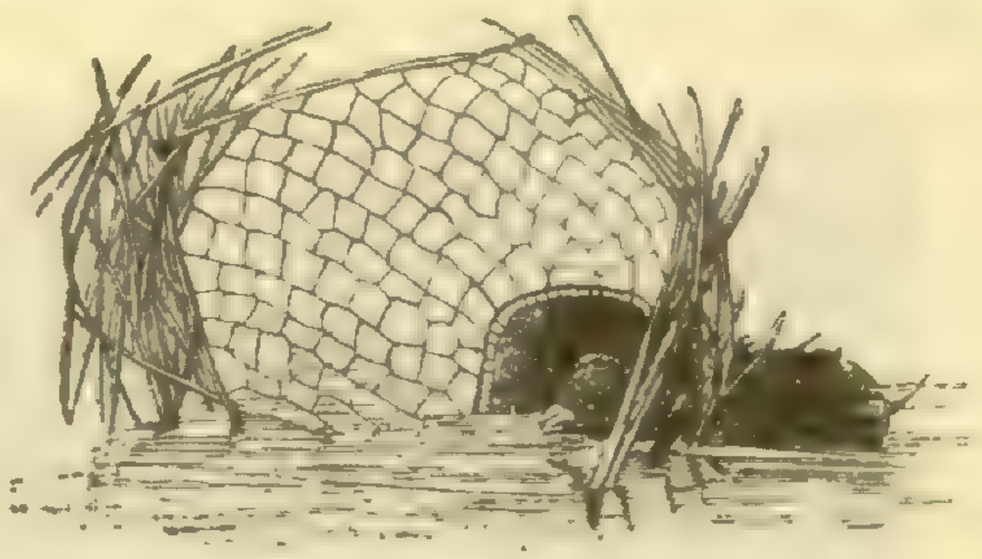


Fig. 2.

Fig. 2 er en Gengivelse af Sharps Tegning[1]).

Den første Lokalitet, jeg besøgte, var ved Farum Søs Afløb til Furesø (Fiskebæk). Landevejen fører over Afløbet; under Stenkisten og lidt foran og bagved er Løbet ret stridt. Bunden er stærk gruset, og her fandtes Nettene i stort Antal og i meget smukke Former.

Den næste Lokalitet var ved Afløbet fra Tuel Sø til Sorø Sø. Ogsaa der gaaer en Landevej over Afløbet, og under Stenkisten der, hvor Løbet og Bunden var ens med førnævnte Lokalitets, fandtes lignende Spind og samme Larveart i stor Mængde.

---

[1]) Det synes mig noget mærkeligt, at Larven — efter hvad Tegningen udviser — har sit Rør og sit Spind tildels ovenfor Vandet. Det kunde jo tænkes, at Dyret har udført Arbejdet ved en højere Vandstand; men jeg kan ikke fatte, at Dyret vedblivende kan bo der, naar Vandstanden er saa lav, som Tegningen viser.

Det sidste Sted var ved Tissenbæk, der fører Vandet fra Gjørlev Sø til Haraldsted Sø. Her gik ligeledes en Landevej over Bækken, og under Stenkisten der, hvor Bunden var mindre gruset, og Løbet temmeligt svagt, fandtes nogle Larver og enkelte Spind, begge af samme Art og lignende Beskaffenhed som paa de to foregaaende Lokaliteter.

Vaarfluen, hvis Larve frembringer disse Spind, er *Neureclipsis bimaculata* L., den eneste Art af denne Hydropsychidslægt, der har hjemme i Europa og Asien. Arten opholder sig ved rindende

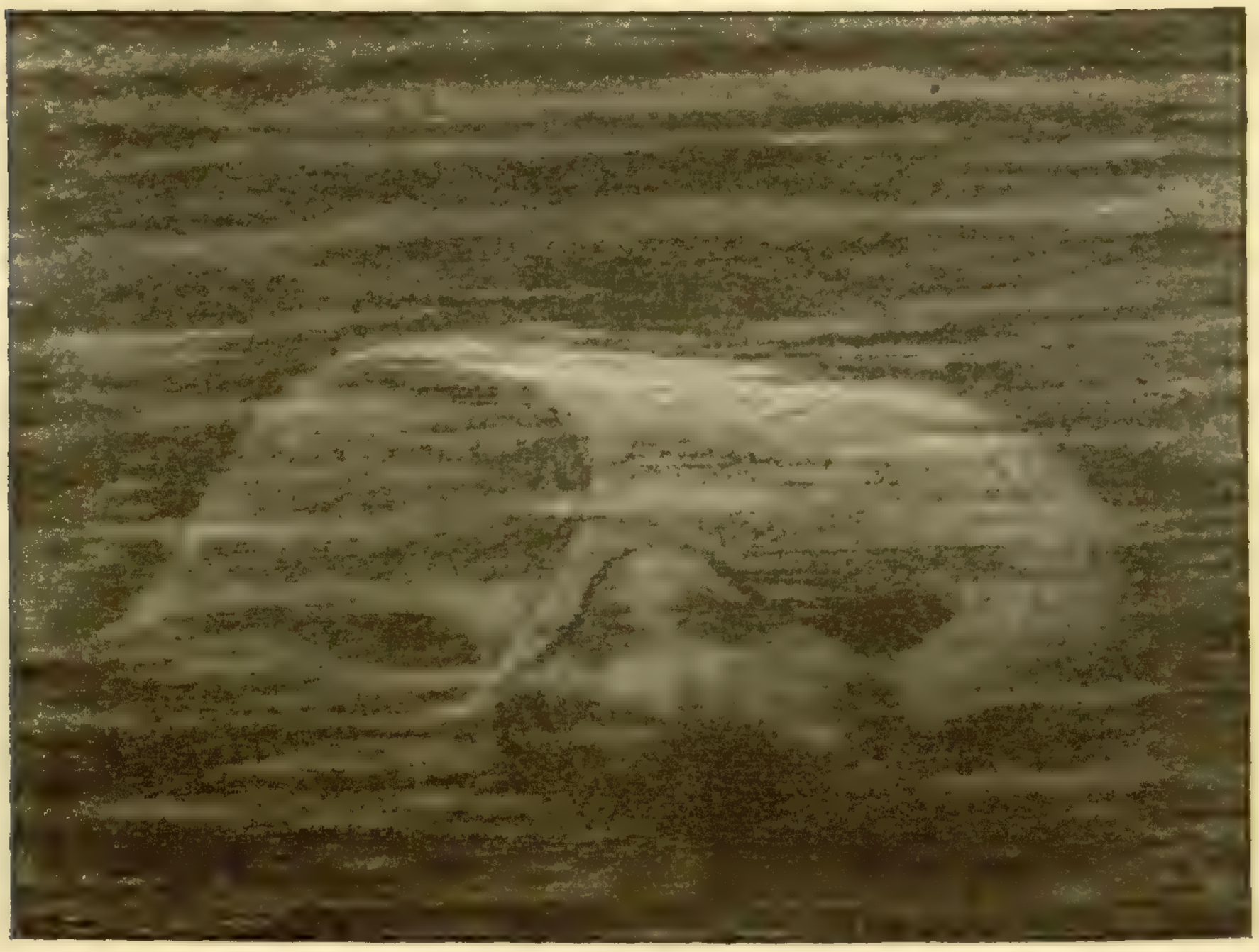


Fig. 3.

Vand, og Imagines er fundne ret almindelig ved Gudenaa ved Silkeborg, ved Mausing Skov (fra en lille Bæk) samt ved Frederiksdal. Larverne lever i løst Spind under Sten, og de Net (Fig. 3)[1]), som de paa ovennævnte Lokaliteter havde anbragt foran deres Opholdssted, var smukt trompetformede. Oftest endte Nettet bag en Sten, som Figuren viser, men undertiden, om end sjældnere, manglede Nettet det krumme Parti og endte da mellem større Sandskorn, hvor

[1]) Jeg er Hr. A. C. Jensen-Haarup megen Tak skyldig for Udførelsen af Tegningerne til Fig. 3, 4 og 5.

Larven saa havde sit Tilholdssted. Nettets Forhjørner og Underside var forankrede til større Sandskorn eller smaa Sten, som Strømmen ikke kunde føre med sig. Mundingens Vidde var ca. 25 mm., Højden foran ca. 20 mm. og Længden ca. 60 mm. Maskernes Størrelse var ikke til at iagttage, da Spindet overalt var fyldt med blaagrønne Alger, som gjorde, at Nettene var ret lette at faa Øje paa i Vandet. Dr. Wesenberg-Lund gjorde opmærksom paa, at Nettenes Farve skiftede med Aarstiden og afhang af Planktonets. I det tidlige Foraar under de store Diatomé-Maksima var de brune eller brungule; om Sommeren og kun under de store Maksima af blaagrønne Alger havde de den blaagrønne Farve. Nettene var ikke anbragte i nogen bestemt Orden; deres Plads bestemtes sikkert alene ved de Bundforhold, der var mest passende for Larven. Naturligvis vendte Nettenes Aabninger mod Strømmen, og bortset fra Forankringerne foran og bagtil var Nettene ikke støttede af Straa eller andre Genstande; Strømmen alene holdt dem udspilede.

At disse Spind laves af Dyrene for at lette dem Adgangen til Føde er vist utvivlsomt; de er at opfatte som Planktonposer, i hvis Bund Larven sidder og fanger den Føde, Strømmen fører med sig. Den er et Rovdyr; dens Føde er først og fremmest Planktondaphnier, Bosminer og Daphnier, hvoraf Rester i stor Mængde findes i Dyrets Mave. Det er en let Sag i Maveindholdet at genkende Daphniaøjet, Kindbakker, Tarmslyngen og Dele af Hudskelettet.

Artens Flyvetid er meget lang — jeg har fundet Imagines fra 28. Maj til 20. Septbr. — deraf følger, at man samtidig maa finde Larver i forskellige Størrelser, og dette stemmer ogsaa med de Larvefund, jeg har gjort paa de tre Lokaliteter.

Det er ganske øjensynligt, at *Neureclipsis*-Larven forlanger bestemte Forhold for at kunne leve paa et Sted; den forlanger Strøm og en Bund, der er gruset eller stenet. Disse Forhold findes nu ikke ret mange Steder mere paa Sjælland; men hvor Landevejene føres over de svagtrindende sjællandske Aaer, der skabes saadanne Forhold, at Arten endnu kan leve der saalænge, til Mennesket ved sin Indgriben maaske ogsaa forjager den fra disse Steder.

Stenkistens Bundflade ligger gerne saa højt, at der bliver et Fald af nogle Tommer for Vandet bagved. Deraf følger, at under Stenkisten bliver der Strøm, intet Dynd faar Lov til at bundfældes, og Bunden bliver gruset og stenet. Udenfor Stenkisten løber Vandet sagte, og der foregaar en stadig Dynddannelse, en stadig Tilmudring. Det moderne Landbrug forlanger en Regulering af vore Vandløb for Afvandingens Skyld, hvert lille Fald i vore Aaløb vil mange Steder forsvinde, og dermed det Dyreliv, der forlanger rindende Vand og Grusbund — i heldigste Tilfælde kan det maaske fortsættes under en Stenkiste. Det synes, som om Stenkisterne er blevne relikte Lokaliteter, hvor Resterne af vore Aaers tidligere rige Fauna endnu en stakket Stund kan holde sig. Mærkeligt er det at se, hvor skarpt begrænset Forekomsten af Bryozoer, Spongiller og adskillige Phryganeer er til Stenkisterne, medens de mangler paa begge Sider af disse. Et slaaende Eksempel paa en saadan Fortrængning hen mod Stenkisterne af en enkelt Dyreart haves ved Tissenbæk, hvor en Regulering er foretagen i de senere Aar. Dr. Wesenberg-Lund har før fundet *Neureclipsis*-Larven med dens Spind talrig lige fra Stenkisten ved Landevejen helt ned til Bækkens Udløb i Haraldsted Sø. Efter Reguleringen, da Strømmen er bleven meget svag, fandtes, som før nævnt, kun enkelte Larver og faa Spind under selve Stenkisten, hvor Strømmen er noget kraftigere. Det var altsaa Levningerne af denne Art. Maaske holder den sig der, maaske dør den ud.

Ved Gudenaa, hvor *Neureclipsis bimaculata* er ret almindelig, har jeg ikke set dens Net. Det kan jo tænkes, at den her ikke anvender Fangnet i ovennævnte Form, men at dens Fødeemner er til Stede i saa rigt et Maal, at det ikke gøres nødvendigt (dens sædvanlige Spind under Stenene er jo i sig selv Fangnet); men selv om den brugte Net her, saa vilde de vanskelig kunne ses paa Grund af den større Dybde.

Om Nettene i Afløbet fra Filsø meddeler Dr. Wesenberg-Lund, at de der var længere end paa de andre Lokaliteter, ofte ca. 80 mm. Tragtaabningen var større, og selve Røret smallere.

Nettene sad der saa tæt ved hverandre, at man maatte formode, at den aldeles overvejende Del af Vandet blev filtreret gennem dem.

Under mine Bestræbelser her ved Silkeborg i Eftersommeren 1907 for at finde *Neureclipsis*-Larvens Fangnet, opdagede jeg, at vi her i Landet har en Hydropsychid-Art til, hvis Larve danner Fangnet, nemlig *Polycentropus flavomaculatus* Pict. Denne Art er ret almindelig ved rindende Vand og ved Søer med Sandbred (Sandbund)[1]).

Almind Sø's Afløb til de øvrige Silkeborgsøer sker gennem en lille Bæk, Faarbæk. Landevejen fra Silkeborg til Horsens gaar over Bækken, og under Stenkisten, der findes ved Bækkens øverste Ende, er Løbet meget stridt, og Bølgeslaget fra Almind Sø meget kraftigt. Paa dette Sted fandtes intet Fangnet; men lidt længere nede, hvor Løbet var roligere, saa jeg ovennævnte Arts Net, der var af en hel anden Form end *Neureclipsis*-Larvens. Nettene var ca. 30 mm. lange, Vidden ved Mundingen c. 20 mm. og Højden sammesteds ca. 15 mm. Nettenes lange Forhjørner er ikke medregnede i Længdemaalet. Nettene lignede meget en Landsvales

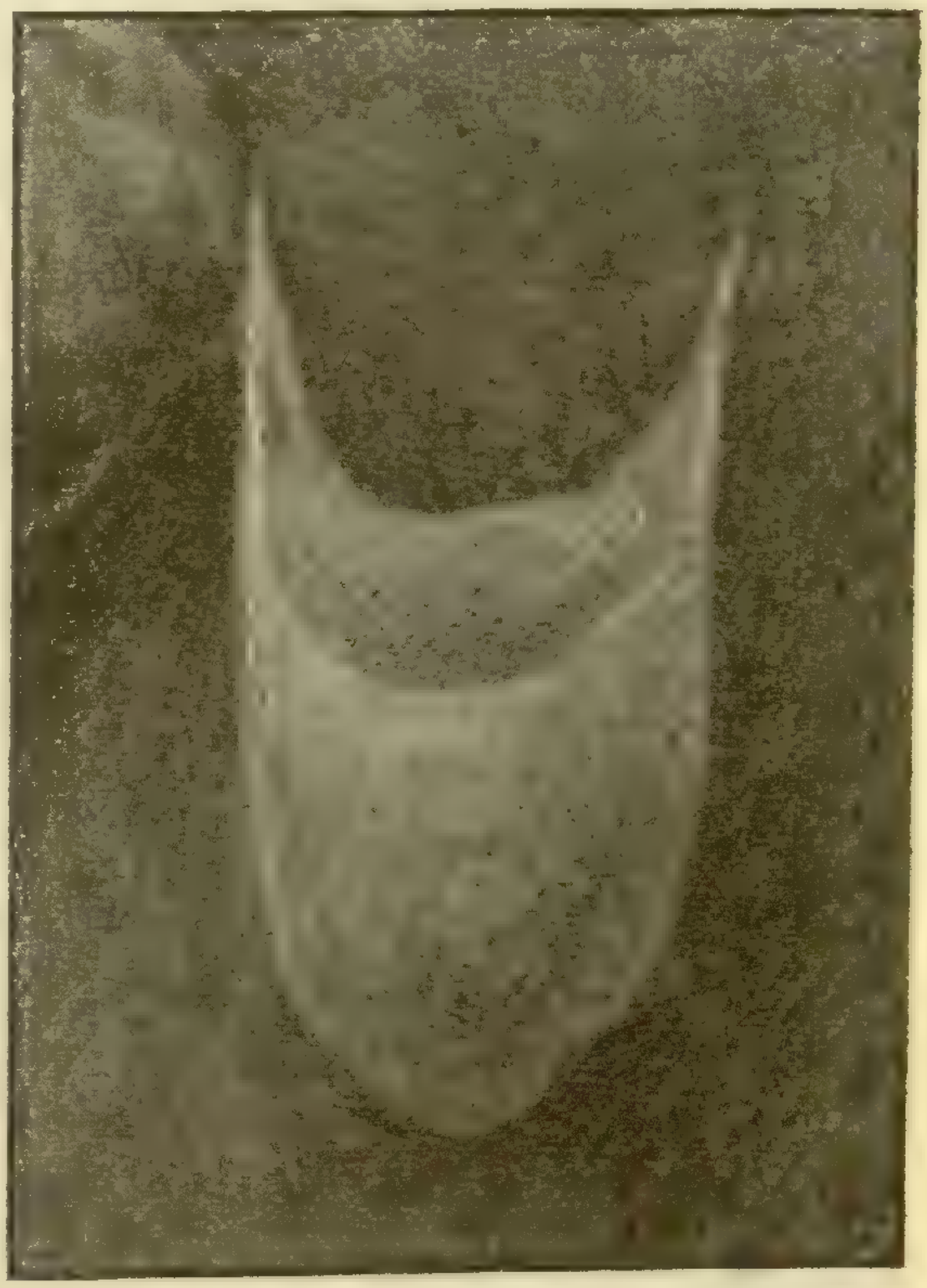


Fig. 4.

---

[1]) I en Sø med Sand- eller Grusbund (Bred) kan Bølgeslaget (Brændingen) sikkert have saadanne Virkninger, at Insekter og Insektlarver, der forlanger rindende Vand, kan finde tilfredsstillende Forhold paa slige Steder. Dr. Wesenberg-Lund har gjort mig opmærksom derpaa, og jeg kan nu forstaa, hvorfor der ved saadanne Søer kan findes Trichopter-Arter, som ellers kun har hjemme i rindende Vand.

(*Hirundo rustica*) Lerrede, naar man tænker sig denne taget ned og lagt paa Jorden. I Nettenes bageste Ende fandtes Larven, indhyllet i Spind. Alle Nettene var blaagrønne af Alger. Paa Bækkens Bund, der bestod af meget fint Sand, fandtes kun faa Net. Hvor der op af Sandet ragede en lille Sten, var et eller to Net anbragte saaledes, at Nettets ene Forhjørne var befæstet til Stenen (Fig. 4).

Fig. 5.

De fine og løse Sandskorn kunde udentvivl ikke yde tilstrækkelig Støtte ved Forankringen. Alle Nettenes Mundinger vendte mod Strømmen, og Nettene holdtes udspilede af denne alene. Vandets Dybde var ca. 15 cm. Men meget interessant var det, at Bækkens ene Brink, der var lidt indhulet af Vandet og bestod af en ler- og tørveagtig Masse, var beklædt med lignende Fangnet lige fra Vandoverfladen til Bunden. Der sad Net ved Net i uregelmæssig Orden. Her havde Larverne fundet gode Forankringspladser. Fig. 5 viser et Billede af et lille Stykke af Brinken. De svaleredeformede Fangnet var anbragte saaledes, at Mundingen stod lodret.

I sine Bundundersøgelser (Medd. Geol. Foren. 1901, pag. 16), meddeler Dr. Wesenberg-Lund, at de store Toppe af *Potamogeton lucens* og *perfoliatus* udover alle Bladene dækkes med et fint

Spind, der navnlig i Septbr. bliver meget tæt. Dette Spind dannes af en Trichopterlarve, ogsaa i dette Tilfælde af en Hydropsychidlarve, der endnu ikke er bestemt. Dr. Wesenberg-Lund har taget disse Toppe med Larver og sat dem i Laboratoriets Akvarier. I Løbet af faa Dage var Akvarierne gennemtrukne af talløse tykke Traade, spundne af Larverne. Han satte dernæst Plankton i Vandet og saa da, dels at Planktonorganismerne fangedes af Traadene, dels at Larverne bevægede sig langs ad disse. Der er Formodning for, at vi ogsaa i dette Tilfælde har med netspindende, planktonfangende Former at gøre. Det meget ugunstige Vejr i Sommeren 1907 hindrede mig i nærmere at komme ind herpaa; men jeg haaber, at jeg senere maa kunne give yderligere Oplysninger herom.

Det synes i det hele, som om alle Nettene, saavel Planktonposerne som ogsaa disse eventuelle uregelmæssige Fangnet, kun dannes i en Del af Larvens Levetid og maaske ikke paa alle Lokaliteter. Baade Dr. Wesenberg-Lund og jeg har Iagttagelser herfor. Saaledes iagttog jeg Nettene ved Faarbæk første Gang den 14. September. Da jeg den 22. September igen besøgte Stedet, var alle Nettene forsvundne; men Larverne fandtes indhyllede i lignende Spindmasser som andre Hydropsychidlarver. Den 3. Oktober fandtes som de forrige Gange Larver i forskellige Størrelser men ingen Pupper.

Heri tør vi maaske for en Del søge Forklaringen til, at man ikke før er bleven opmærksom paa en saa almindelig Insektlarves Fangnet som *Polycentropus flavomaculatus*'s; men Grunden er sikkert for en Del ogsaa den, at Undersøgelserne af vore Trichopterers Livsforhold har været altfor mangelfulde, særlig for de Arters Vedkommende, der har hjemme i rindende Vande.

Foreløbig er det da nu konstateret, at vore ferske Vande huser Trichopterlarver, der fanger Vandets svævende Dyreformer ganske paa samme Maade, som Edderkopperne fanger Luftens flyvende. De ovennævnte Hydropsychidlarver anbringer som Edderkopperne deres Fangnet, og i disses Traade indfanges Byttet.

Summary.

In the year 1900 Dr. Wesenberg-Lund observed trumpet-shaped catching-nets made by larvæ of Trichoptera. He first found these nets in the outlet from Filsø, a lake in Western Jutland. Later he also found them in 3 localities on Zealand.

In literature, as far as the author knows, only two cases of catching-nets made by larvæ of Trichoptera have been mentioned, and in both cases from America.

In „Über die von den Trichopterenlarven der Provinz Santa Catharina verfertigten Gehäuse“ in the Zeitschr. f. wiss. Zoologie, Band XXXV, 1881, pag. 47—87 Dr. Frits Müller mentions a catching-net made by a species of the American Hydropsychid genus *Rhyacophilax* Müll.; fig. 1 is a copy of Müller's drawing.

In the „Report of the Entomologist“, Washington, 1886, pag. 510 Mr. Howard has written a paper on a Hydropsychid larva, which spins a catching-net before the entrance to its case. The author has not read this paper, but has quoted what Sharp has written on pag. 483 of his work Insects I in the „Cambridge Natural History“. Fig. 2 is a copy of Sharp's drawing.

Together with Dr. Wesenberg-Lund I have visited the three localities on Zealand, viz. the connection between Farum lake and Furesø, the connection between Tuel lake and Sorø lake and the connection between Gjørlev lake and Haraldsted lake (Tissenbæk). In all the three localites we found the same larva with its beautiful trumpet-shaped web, which fig. 3 represents.

The Trichopteron, whose larvæ spin these webs, is *Neureclipsis bimaculata* L.

In all the localities there was a road across the connection, and the larvæ were found in the stone-drains under the bridge, where the run of the water was somewhat rapid, and the ground gravelly and sandy. The nets were not supported by any straw or vegetable substance, their mouth always heading up the stream,

which kept them expanded. The nets or webs were bluish green in colour on account of the blue green algæ caught in them. Dr. Wesenberg-Lund has informed me, that the colour of the nets altered with the seasons and was dependent on the colour of the plankton. In early spring, when diatoms were very abundant, the nets were brown or yellowish brown; in summer, when the blue-green algæ were predominant, the colour was bluish green. The nets were not in any definite order.

* * *

In the vicinity of Silkeborg, in a small rivulet, Faarbæk, I found the catching-net made by the larva of *Polycentropus flavomaculatus* Pict. These nets were found singly on the bottom, which was composed of fine-grained sand. It was only where there was a small stone, to which one of the fore corners of the net could be fixed that one or two nets were found. Fig. 4 represents a net on the bottom of the stream. The net resembles much the nest of *Hirundo rustica*. Along the one bank of the stream, consisting of a clayey or peaty soil, there were numbers of similar nets, just from the surface of the water down to the bottom. These nets were placed quite irregularly. Fig. 5 represents a small part of the bank. All the nets were bluish green in colour. The larva was always situated at the bottom of the net.

The depth of the water in the four localities was ca. 15 cm.

I have not visited the locality Filsø in Jutland, but Dr. Wesenberg-Lund informs me that the nets there were longer, the mouths wider and the tubes narrower.

* * *

The webs are assuredly to be considered as catching nets. The larva remains at the bottom of the web and captures the food, which the flowing water brings along. The nutriment of the larvæ is mainly plankton daphnids, remains of which are found in great multitude in their digestive organs.

Note. After the previous work had been printed, I have been informed that Vernon L. Kellogg in „American Insects“, Westminster 1905, pag. 242 mentions and draws catching-nets made by larvæ of Caddisflies. Also J. H. Comstock mentions in „A Manual for the Study of Insects“, 1906, pag. 188 tunnel-shaped nets, which occur in rapid streams between stones; in many places they are to be found in greater number along the brinks of falls.

E. P.

18.—12.—1907.

Et Bidrag til
Oplysning om den forsvundne Skov i Vendsyssel.

Af

cand. mag. ***Hans Kjær.***

Paa forskellige Rejser i Jylland i de senere Aar, foretagne for Nationalmuseet med arkæologiske Formaal for Øje, er der oftere rundt om i Heder i Nærheden af Oldtidens Gravhøje bemærket nogle ejendommelige smaa Forhøjninger, om hvilke man paa Stederne ikke var i Stand til at meddele nogen fyldestgørende Oplysning. Højningene er gennemgaaende aflange, med en Længde, der oftest ligger mellem 4 og 5 Meter, men kan naa op til 6 à 7, en tilsvarende Bredde paa 3—4 Metre og en Højde af $^1/_2$—$^2/_3$ M. De kan optræde samlet i større Grupper, men ogsaa ligge enkeltvis eller dog meget spredt, og der kan uden al Tvivl i større Afstand fra Gravhøjene ligge mange, som ikke er bleven bemærkede.

Den betydeligste hidtil bekendte samlede Gruppe af disse Højninge ligger i Albæk Sogn, Dronninglund H., ca. 1800 M. sydøst for Kirken og ca. 4000 M. vest (en Streg til Nord) for Voersaas Udløb i Kattegat. Terrænet er her ganske ejendommeligt. Omkring Aaen ligger en stor og i det hele frugtbar, ganske jævn Flade, der kun hæver sig ca. 24 M. over Havet, Agerstedfladen, som har en tæt om end spredt Bebyggelse, og som mod Vest fortsættes i den bekendte, ligeledes lavtliggende Voergaardflade. Over Agerstedfladens sandede og lerede Saltvandsdannelser hæver sig mod N. det brede Holtebjerg, en glacial Dannelse med en for Ager-

dyrkningen ulige ringere Bygning, stenet Sand over lagdelt Sand[1]). Mod S. og S. Ø. er Affaldet meget stejlt, og Plateauet har allerede ved Randen en Højde af 57 M. o. H. Holtebjerg fortsætter sig over ca. 8 Km. mod N. N. V., henimod Haven Hovedgaard, men medens den sydlige Del er en bred Højdeflade med stejle Affald, er den nordlige Del stærkt kuperet. Dets højeste Punkt er de bekendte, milevidt synlige „Degnehøje", vel de prægtigste og skønnest beliggende i Vendsyssel[2]).

Hele dette Terræn er kun lidet frugtbart. Det meste af det nordvestlige er lynggroede Bakker, delvis beplantede, hist og her opdyrkede. Ogsaa paa det brede, sydlige Plateau henimod Affaldet mod Agerstedfladen findes en spredt Bebyggelse med Bolslodder og Husmandslodder, men ikke en eneste blot nogenlunde god Gaard. Ej heller samler Bebyggelsen sig noget Sted til Landsbyer. Det skulde saaledes siges, at disse meget magre og lidet lønnende Jorder først i en sen Tid har modtaget den Bebyggelse, der er fortsat til vore Dage, og herpaa tyder ogsaa Stednavnene, af hvilke ingen hører til de Grupper, som almindelig er erkendte for at tilhøre Oldtiden eller den tidlige Middelalder. En Del af Navnene tyder endog paa meget sen Bebyggelse.

Alligevel ligger der paa Højdedraget et ikke ganske ringe Antal Gravhøje fra Oldtiden. Kun faa af dem ligger dog paa Bjergets centrale Del, 3 Høje samlede ved et af Elkjærhusene, en anden Gruppe længere mod Nord henimod Plateauets Rand. Derimod ligger der ret mange ved Fladens Sydrand, oftest ganske nær ved Faldet mod den lave Flade nedenfor, mod S. og S. Ø. saaledes paa en Strækning af 1200 M. ikke mindre end 14 Høje. De allerfleste er kun af ringe Størrelse. En Højde af ca. 2 Meter er det almindelige, og mange er mindre. Oplysninger om disse Høje og dermed om Tidspunktet for den gamle Bebyggelse, hvorom de utvivlsomt

---

[1]) Jvf. A. Jessen i Danmarks geol. Undersøgelse 1. Række, Nr. 3, Kortbladet Frederikshavn.

[2]) Fredlyste allerede 1877 paa Foranstaltning af Godsejer P. Scavenius, Voergaard.

vidner, foreligger desværre kun i ringe Omfang. Ingen af dem er hidtil videnskabeligt undersøgte, og de tilfældig gjorte Fund, hvorom Underretning har kunnet vindes, er kun faa. Ved Faldt, ca. 800 M. Nord for Sydranden, er i en af Højene optaget et Depotfund fra Bronzealderen, 10 flade Bronzeøkser og 2 Klumper Bronzemetal[1]); det var dog nedlagt tæt inden for Foden af den i ældre Tid opbyggede Høj. Mod Sydvest har man, ligeledes henimod Randen af Plateauet, truffet paa en Stenkiste, bygget af ret svære Sten. Efter Beskrivelsen skulde det snarest antages, at den stammede fra tidlig Bronzealder, hvortil ogsaa Højens forholdsvis anselige Dimensioner vilde svare ganske godt. Imidlertid tyder dog saavel Højenes Form og Størrelse, som Fyldens Beskaffenhed, hvor den i tilfældige Brud har kunnet iagttages, snarest paa, at Flertallet af dem gaar tilbage til Stenalderens Slutningstid, ligesom spredte Fund af Stenalderssager heller ikke er ganske ukendte. Mange af Højene har været Genstand for Overlast og har utvivlsomt ogsaa afgivet Fund af Oldsager, men det har, som alt anført, ikke været muligt herom at tilvejebringe brugbare Oplysninger.

Det ser da ud, som om Plateauet og dets Fortsættelse mod N. V. i en ret tidlig Del af Oldtiden har modtaget en forholdsvis betydelig Bebyggelse, men at det, da den nuværende Bebyggelse er af sen Oprindelse, en Tid lang maa have henligget udyrket. Og mange af Stednavnene tyder bestemtere paa en saadan Afbrydelse. Navne som Mølholt, Albækskov, Stidsholt, Holtebjerg og Holtet peger hen paa, at Egnen i en ikke altfor fjern Periode var klædt af Skov. Ogsaa Navnet Faldt, der findes dels mod Nord, hvor Skoven nu atter opelskes, dels ved Nordranden af det sydlige Plateau, kunde naturligt forklares i Retning af omfalden Skov.

De nævnte smaa Højninge er navnlig bemærkede paa den sydlige Del af Holtebjerg, mellem Sydranden og de spredte Smaahuse, der bærer Navnet Elkjær. Paa den jævne Flade bemærkedes under den arkæologiske Undersøgelse af denne Egn i 1906 en

---

[1]) I Nationalmuseet; Inv. Nr. B 4199—201.

meget stor Gruppe, langt over et Hundrede Højninge, der laa meget smukt og tydeligt, oftest kun med faa Metres Mellemrum. En mindre Gruppe ligger et Par Hundrede M. vestligere.

Under den i indeværende Aar fortsatte arkæologiske Undersøgelse af Vendsyssel bemærkedes lignende, men betydeligt mindre Grupper af Højninge paa forskellige Steder, saaledes ved Flade i Horns Herred, ved Nederskov paa et lille Plateau umiddelbart ved Landevejen, ca. 1 1/4 Mil fra Frederikshavn, og navnlig paa flere Steder i Bakkepartiet om Dannerhøj (Allerup Bakker), saaledes ved Aabenholt, Træholt, Lille Trintved og længere mod Nordvest, i Hellum Sogn nær Hathuset og Feiborg. Samtidig blev Pladsen ved Albæk beset af Nationalmuseets Direktør, Dr. phil. Sophus Müller. Da det efter det foreliggende maatte være af Betydning at søge disse Højninges Oprindelse oplyst, og det var i det mindste muligt, at der forelaa et hidtil ikke paaagtet arkæologisk Forhold, bestemtes det derefter, ved en Undersøgelse at vinde Kundskab om Fænomenets Art og Oprindelse.

Som allerede nævnt var der paa intet af Stederne, trods jævnlige og indtrængende Forespørgsler, lykkedes hos Beboerne at erholde nogen Oplysning af afgørende Betydning. De fleste Steder havde man vel bemærket de smaa Højninge, men man havde aldrig gravet i dem og vidste intet paalideligt om deres Oprindelse. Man havde gjort sig allehaande Tanker om dem og snart opfattet dem som Minder om Slag i Fortiden, snart som Skydevolde fra Krigens Tid eller ogsaa — og det synes at have været det almindeligste — haft Øje for, at de ofte laa i Nærheden af Gravhøjene, og derfor antaget dem for Fattigfolks Grave, byggede paa samme Tid som de store Høje. En og anden mente dog, at Højningene maatte stamme fra omvæltede Træer eller, da der oftere findes en ringe Fordybning ved Siden af dem, være en Art Savgrave, men i alt Fald de sidste Minder om en Fortids Skov. Undersøgelsen viste nu, at ingen af disse Forklaringer helt ud ramte det rette, men gav tillige andre Oplysninger, som mulig kunde bevirke, at Naturhistorikere vilde finde Anledning til yderligere at undersøge Sagen og maaske

vinde en og anden Kundskab udover, hvad her skal meddeles. Da det næppe oftere falder i min Lod at beskæftige mig med Sagens Detail, har jeg ønsket at forelægge de hidtil gjorte Iagttagelser.[1])

Til Genstand for den Undersøgelse, som nu efter Nationalmuseets Bestemmelse blev iværksat, valgtes af forskellige Aarsager ikke Albækgruppen, men en anden, vel noget mindre, men dog endnu anselig Samling Højninge, beliggende paa den Husmand Anton Andersen tilhørende lille Ejendom, Stikfri, Matr. Nr. 27 af Allerup i Hellevad Sogn, Dronninglund Herred. Ejendommen er en af de 5—6 Huslodder, der tilsammen benævnes Træholt. De dyrkede Lodder indtager kun en mindre Del af det stærkt bakkede Terræn. Det allermeste er nu og har, saalænge nogen kan huske, været lyng-groet. Stedet ligger helt mod Øst i Sognet, tæt ved Skellet mod Dronninglund, hvor Allerupbakkerne fortsættes i Bakkepartierne i og ved Storskoven.

Den lille Gruppe af Højninge, ialt omkring 40, ligger, snart spredt, snart mere samlet og ofte med kun faa Metres Mellemrum mellem hver, paa en fladagtig Skraaning med Fald mod Nord (ca. 15′ paa 200′). Skraaningens Kam bærer to smaa fredlyste Gravhøje. Højningene strækker sig tæt op til Kammen og findes ogsaa paa selve denne, men dog væsentlig lidt nede paa den mere dækkede Del af Skraaningen.

Til Undersøgelse valgtes først en ret stor Højning, beliggende ca. 50 Meter lige nord for den østligste af de 2 Gravhøje. Den var 5 M. lang i Retning N. N. Ø.—S. S. V., retvisende, ca. 3 M. bred og 0,6 M. høj. Formen var meget regelmæssig, nærmest oval, med ret stejle Sider og en forholdsvis stor, jævnt rundet Topflade. Umiddelbart op til den vestre Langside saas der en flad Sænkning med samme Længderetning, 4 M. lang, 1 M. bred og med en Dybde af 0,20—0,25 M. Lyngen groede lige kraftigt og tæt over det hele, men var ikke særlig høj.

Undersøgelsesfeltet lagdes over Højning + Sænkning og fik

---

[1]) Foredraget i Naturhist. Foren. 22. Nov. 1907.

en Udstrækning af 5 × 5½ M. Først fjærnedes Lyngskjolden i en Dybde af 0,12—0,15 M. Derefter afgravedes først Højningen alene, sidenefter det hele Felt med tynde vandrette Snit, gennemgaaende 1—2 Cm. dybe, saaledes at der stadig fremkom jævne, til Iagttagelse vel egnede, vandrette Snitflader.

Lyngskjolden var let at gennemskære, og der fandtes over hele Højningens Flade ingen Aldannelse. Strax efter at Skjolden var fjernet, blev det kendeligt, at Fylden i Højningen ikke laa i oprindeligt Leje. Meget nær efter Længde-Midtlinien delte den sig i to uensartede Dele, der mødtes i en temmelig regelmæssig lige Grænse. Mod Ø. (= Ø. N. Ø.) laa et fint, hvidgraat og væsentlig stenfrit Sand, der uden al Tvivl maatte erkendes at være Blysand, dog med iblandet, ganske lys Sandmuld. Mod V. (= V. S. V.) var der ligeledes Sand, men af rødgul Farve. Det var i det hele ensartet, dog laa der 1—2 M. fra Sydenden en Klump rødgult, leret Fyld, ca. ⅓ M. i Tv., 0,20—0,25 M. dyb, der opfattedes som Vidnesbyrd om, at Jorden maatte være blandet. I denne rødgule Fyld laa enkelte Smaasten. I Blysandet laa af og til, især midt nede, smaa Pletter af Trækul.

Forholdet mellem de 2 Arter af Fyld bevarede sig til Højde med Jordfladen udenom og endnu en Snes Cm. dybere. Herefter fremkom under Højningen ensartet, gulgraat eller let rødligt Sand, øverst lidt haardt, men snart efter i tilsyneladende uforandret, urørt geologisk Leje. Kun tæt øst for den gamle Skillelinie, altsaa under Blysandet, var der en smal, ret regelmæssig, aflang Fordybning, ca. 1,90 M. lang, 0,45—0,50 M. bred og, som det viste sig, 0,20 M. dyb, med ujævne Sider og Bund; i Kanten mod V. saas mørkere Sand. Det laa under de foreliggende Forhold nær at tænke sig, at dette kunde være en Grav, særlig da der skimtedes graalige Omrids, nogle Toner mørkere end Blysandet. Heri laa ogsaa sorte, opløste, let sværtende Partikler, der ikke var Trækul. De dannede intet sammenhængende Billede, men det kunde dog ikke absolut benægtes, at der her kunde foreligge en Grav, hvis Forhold paa Grund af det ringe Jorddække var stærkt forviskede.

Mod V. laa i Udgravningsfeltet, under Fordybningen ved Siden af Højningen, øverst brunligrødt, derefter gulligrødt Sand, først ligesom under det røde Sand i Højningen lidt haardere i Konsistens end Sand i naturligt Leje og med ret svage Aldannelser, derefter, 10—15 Cm. dybere, Undergrundssand i tilsyneladende ganske naturligt Leje. Der saas dog under den søndre Ende af Fordybningen i det røde Sand et Par flade Pletter Blysand, kun 0,10 M. dybe. Ogsaa her var Blysandet blandet med Sandmuld.

Det maatte efter Undersøgelsen af den første Højning stille sig uklart, hvorledes Fænomenet skulde forklares. Højningen havde indeholdt Jord i et Leje, der ikke var oprindeligt; Fylden viste en umiskendelig Blanding, som ikke kunde sættes i Forbindelse med Lyngbevoksningen; Muligheden af, at Blandingen eller Forstyrrelsen var sket ved Menneskehaand, kunde ikke anses for udelukket. Hvad der var fremkommet, lignede dog ikke noget bekendt arkæologisk Forhold, og et og andet kunde tyde paa, at Oprindelsen var af anden Art.

Det blev da bestemt, at Undersøgelsen skulde fortsættes, til Sagen løste sig i den ene eller den anden Retning. Der undersøgtes endnu 2 Højninge; den første af disse maaltes til en Længde af 6,0 M. i Retning N. en Streg til V.—S. en Streg til Ø., retvisende. Bredden var 3,2 M. og Højden 0,8 M. Den var altsaa lidt større end den først undersøgte, men iøvrigt ganske som denne og af regelmæssig Form. Tæt op til dens Vestside var der ogsaa her midt for Højningen en ringe Fordybning, 1,5 M. lang, vel 1 M. bred og i Midten 0,20 M. dyb, tabende sig jævnt til alle Sider. Undersøgelsesfeltet omfattede her 5×6 M.

Lyngskjolden og Fyldens Fordeling var ganske som i den først undersøgte Højning. Atter her viste der sig Blysand mod Ø., rødgult Sand mod V. Midt i den østre Side og omtrent midt nede fandtes en Plet rødbrændt Sand, ca. 0,7 M. br., 0,20 M. dyb, og i denne Plets Vestside, nær den skillende Midtlinie, en Revle stort Trækul, ca. $^1/_4$ M. lang. I samme Dybde som ved den første Højning afløstes Blysand og rødgult Sand af Undergrunden. For-

dybning under Blysandet viste sig ogsaa her, men kun ringe i Omfang, flad og uregelmæssig. Over en bred rundagtig Plet, der omtrent svarede til Højningens Omrids, dog noget forskudt mod V., var imidlertid Jorden nok saa løs som udenom. Der kunde, naar man med Skovlen følte sig frem, forfølges en ret regelmæssig, rundagtig Rand, der var forholdsvis haard, mens Jorden indenfor, skønt ellers af samme Farve og Udseende, var en Smule anderledes, som om der kunde have været foretaget en Nedgravning, hvori dog den opgravede Jord straks efter uden Indblanding atter var kastet ned. Den var kendelig noget forandret, ikke helt af samme Beskaffenhed som Jord i urørt Leje, strukturløs kunde den nærmest kaldes.

Muligheden af en arkæologisk Forklaring holdt sig saaledes vedblivende. Men i ca. $^1/_2$—$^2/_3$ M. Dybde blev det klart, at nu var Jorden ganske urørt. Overgangen var sket umærkeligt, lidt efter lidt. Det blev saaledes mindre sandsynligt, at det foreliggende Objekt var af arkæologisk Art, men det var endnu paa dette Tidspunkt uvist, hvorledes det iagttagne tilfredsstillende kunde forklares.

Sagens Løsning fremkom endelig ved den tredje Højning. Denne laa nær den sidst undersøgte og var $4^1/_2$ M. lang i Retning Nord en Streg til V.—S. en Streg til Ø., $2^1/_2$ M. bred og 0,7 M. høj. Tæt V. for den var der en ubetydelig Sænkning, paa det dybeste kun 0,15 M. dyb. Undersøgelsesfeltet omfattede atter Højning og Sænkning og fik et Tværmaal af $5 \times 4^1/_2$ M.

Efter at Lyngskjolden var fjærnet, viste det sig, at der øverst i Højningen laa et Lag Rødsand, vel henimod en Snes Cm. tykt. Et lignende men tyndere Lag af samme Art var bemærket i den anden Højning, uden at der dog var tillagt det nogen Betydning. Derefter viste sig den nu snart velkendte Deling mellem en vestre Side med Rødsand, en østre med Blysand, dog var der i Rødsandet foroven indblandet noget Blysand. Omtrent ved Skillelinien saas der, da Højningens Bund naaedes, under Blysandet en uregelmæssig Sænkning i Undergrunden, $1^1/_2$ M. lang, $^1/_2$ M. bred og ca. 0,25 M. dyb, dog med uregelmæssigt forløbende Sider og Bund. Heri iagt-

toges forskellige uregelmæssige og hinanden krydsende Striber, gennemgaaende 4—6 Cm. brede og dybe, med rundagtigt Gennemsnit. Det lignede nærmest gamle Dyregange, men i Randene saas af og til tynde Striber af det samme mørke, sværtende Stof, som var iagttaget i den først undersøgte Højning.

Paa dette Tidspunkt var der under Undersøgelsen ingen Tvivl om, at det foreliggende i k k e kunde være noget arkæologisk Forhold, at Menneskehaand intet havde haft at gøre med Ophobningen af de mærkelige Højninge, men at der maatte foreligge et Naturforhold.

Ogsaa her var Jorden nærmest vest for Højningen af let allignende Karakter, med et Par mindre, flade Pletter med Blysand. Under de vestlige 2 Tredjedele af Højningen og henimod en Meter

Fig. 1. (Skizze.)

vest for den, altsaa ogsaa under Sænkningen, sporedes her som ved den anden af de undersøgte Højninge, at Jorden over en ca. 4 M. bred, rundagtig Plet var anderledes end udenom. Jorden var her en Kende løsere og uden kendelig Struktur, dog var Forskellighederne kun ringe, og Plettens Rande forløb ujævnt. Ogsaa i dette Tilfælde kunde det kun indtil $^1/_2$ M. Dybde under den omgivende Flade spores, at Jordpartiklerne var omlejrede. Derefter syntes alt ganske naturligt lejret.

Sammenholdes nu de 3 Undersøgelser, bliver det klart, at de med smaa Forskelligheder i alt væsentligt havde ganske ensartet Karakter. Højningene havde alle samme Oprindelse, og denne maatte søges i et Naturforhold. Det eneste, der i Virkeligheden kunde være Tale om, maatte være, at Højningene stammede

fra store Træer, som var omvæltede paa deres Rod! Saaledes forklaredes det, at Jordlagene paa den runde Plet, hvorover Træet fordum bredte sine Rødder, var ændret i Struktur, mest foroven, nedefter stedse mindre, og saaledes blev, som det straks skal vises, ogsaa alle øvrige bemærkede Hovedforhold forstaaelige. De Jordstriber, der lignede Dyregange, maatte stamme fra opløste Rodgrene, og det sorte Stof i deres Rande var den sidste Rest af Rodbarken. Og just da Undersøgelsen var ført ned til 1/2 M. Dybde under Overfladen, fremkom atter en saadan Stribe, men denne Gang midt i det runde Felt og den stod lodret, kredsrund, med en Diameter af ca. 0,04 M. I Randen sad en Rest af opløst, organisk Stof, der paa Ydersiden endnu havde bevaret sin Overflade, og denne lignede Træbark. Der gravedes nu videre nedefter, og med mindre Afbrydelser fulgtes denne Aare eller Gang ned til halvanden Meters Dybde. Flere Gange lykkedes det at finde Prøver af Randstoffet, og i nævnte Dybde saas det endelig med al Tydelighed, at det iagttagne var de opløste Rester af Træets Hovedrod. Randstoffet gik her helt rundt, og Rummet indenfor, nu 2—3 Cm. bredt, var opfyldt med et løst, brunligt, svagt trevlet Stof, nærmest som Mos. Der kunde ikke længere være Tvivl; det foreliggende kunde kun være Rodbark og Rodved fra det Træ, som havde staaet paa Pladsen. Da det saaledes var erkendt, ikke alene, at Højningene skyldte et Naturforhold, ikke et arkæologisk Forhold, deres Oprindelse, men ogsaa af hvad Art dette Naturforhold var, og endelig det positive Bevis skønnedes at være til Stede, standsedes Undersøgelsen.

Der har da paa Stedet staaet en Skov, eller rettere, vel den sidste Rest af en Skov, nogenlunde dækket mod Vinden ved sin Beliggenhed paa en Nordskraaning. Træerne maa have været af betydelig Størrelse. De har staaet der meget længe og har omdannet Jorden under sig ganske væsenligt. Jorden er bleven omlejret saaledes, at der nærmest under Overfladen er dannet et tykt Lag Blysand, derunder Rødsandet med de lette Aldannelser. Men herved er saavel Træets Livskraft, som dets Modstandsevne bleven stærkt svækket. En Storm fra Vest, som den saa ofte

kommer i Jylland, har væltet Træerne, nogle Steder enkeltvis, paa andre Steder i Hobetal; de er væltede over mod Øst, og Rodvævet er bleven revet med op. Herved dannedes en flad Fordybning mod V. Den øverste Jord under Rødderne, Blysandet, er herved kommen til at ligge mod Øst, den Del af Rødsandet, som fulgte med, mod V. Rester af Blysandet, som ikke fulgte med Rødderne, blev liggende paa sin Plads over det urørte Rødsand mod Vest. Træets Ved er selvfølgelig bleven borttaget, men man har ikke brudt sig om Rødderne. I Tidens Løb raadnede de bort. Jorden sank stille og regelmæssig sammen; Vinden glattede efter paa Overside og Kanter, og saa kom Lyngen og bredte sit Tæppe over det hele.

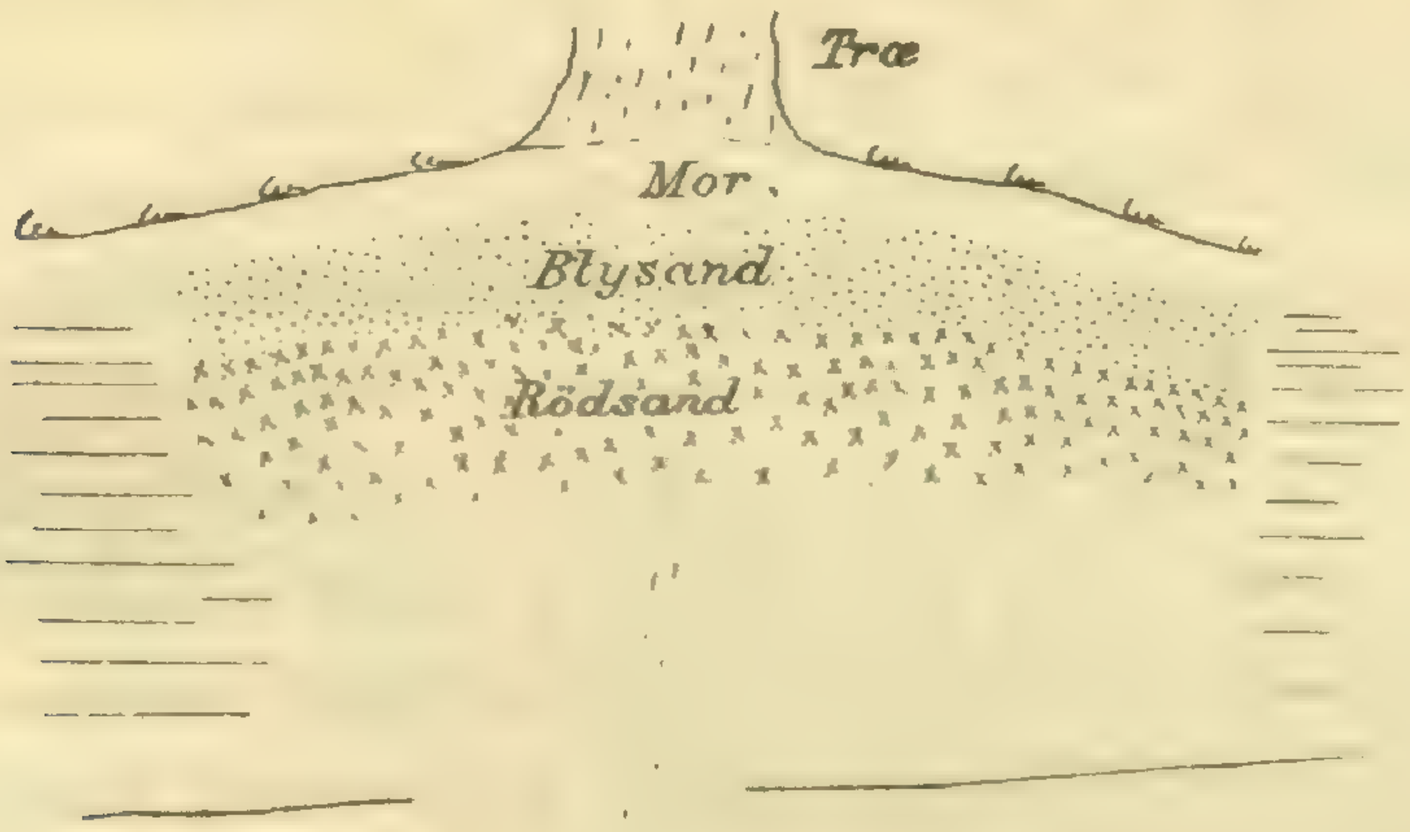


Fig. 2. (Skizze.)

Løsningen er saa simpel og lige til, at den, en Gang fremsat, næppe kan omtvistes. Træerne væltede paa deres Rod. Rodvælter og ikke Gravhøje var altsaa de mærkelige Højninge. Men omend Arkæologen saaledes saa en Forventning blive skuffet, synes der at være kommet et og andet frem, som kunde have nogen Betydning i anden Retning[1]). Paa alle de forannævnte Punkter, især ved Albæk, er Højningene af samme Art.

---

[1]) „Rodvælter“ er nævnte hos flere af de Forfattere, som tidligere har behandlet Spørgsmaalet om Fortidsskovene i Vendsyssel, saaledes hos Dalgas (Om Fortidens Skove), R. Mejborg (Danske Bøndergaarde) og A. P. Gaardboe (Fortidsminder fra Vendsyssel). Hos ingen af disse findes dog nogen Redegørelse for Fænomenets Oprindelse eller Udbredelse. Kun hos Gaardboe hedder det: „„Rodvælter“, Huller med

Om Træernes Art kan der næppe være synderlig Tvivl. Der blev taget Prøver, saavel af de fundne Rodrester, som af det Trækul, der fremkom i Blysandet. Professor ved Landbohøjskolen O. G. Petersen, Forstander for Højskolens botaniske Museum, for hvem Materialet blev forelagt, har haft den Godhed at underkaste det en Undersøgelse. Trækullet, hvoraf der kunde forelægges et betydeligt Antal Stykker, var uden Undtagelse Kul af Bøg. Rodbarken viste sig desværre saa opløst, at der ikke ved en Undersøgelse deraf kunde vindes noget utvetydigt Vidnesbyrd. Men om den gamle Bøgebevoksning vidner endnu ret mange smaa Partier af Bøgepur rundt om i større og mindre Afstand fra det undersøgte Terræn. Fremdeles giver vistnok selve Rodvælternes Indhold og Sammensætning et ikke ringe Vidnesbyrd i samme Retning. Gennem Kammerherre, Overforster P. E. Müllers Undersøgelser over Skovjord er det paavist, at Bøgen, selv under langt gunstigere Forhold end her paa den magre jydske Sandaas, efterhaanden kan omdanne Jorden under sine Rødder, opløse den i Blysand og Rødsand og saaledes svækkes i sin Næringskraft og berede sin egen Undergang. Skønt dette Forhold ikke er ukendt ved andre Skovtræer, saaledes ved Egen, er det dog kun Bøgen, der i større Mængde danner disse Jordarter, ledsagede af Aldannelse i Rødsandet. I de undersøgte Tilfælde kan Blysandet anslaas til at have udgjort ikke mindre end 2 à 3 Kubikmeter. Saaledes peger da alle Forhold i samme Retning.

Store Træer har det været; det viser baade Rodvælternes Størrelse og Blysandets Masse. Saa meget mindre kunde de modstaa Stormens Tag. De faldt, og de lave Højninge blev Gravhøjene over Skoven, de sidste endnu synlige Minder om den gamle Bøgeskov paa Heden.

---

en stor Dynge eller Tue, hvor Roden eller Stubben af de fældede Træer har været opgravet". Forklaringen er efter det ovenfor fremsatte ikke helt træffende.

[1]) P. E. Müller: Om Muld og Mor i Egeskove og paa Heder; Tidsskrift for Skovbrug VII, 1884. — Om Bøgemuld og Bøgemor paa Sand og Ler; l. c., III, 1878.

Og selv Rodvælterne har kun hist og her kunnet faaet Lov at blive liggende. Andetsteds trængte Agerdyrkningen frem og jævnede alt. Den nuværende Bebyggelse maa efter det anførte anses for at være ny, i hvert Fald yngre end Skoven [1]).

Men omvendt tyder Gravhøjene paa, at engang det modsatte har fundet Sted. Her som ved Albæk ligger de, omend faa i Tal, umiddelbart ved Levningerne af den gamle Skov. To ligger umiddelbart ved det undersøgte Terræn; endnu 3 Høje ligger i kun et Par Hundrede Metres Afstand, og ogsaa ved disse ses spredte Rodvælter. Alle Højene er fredlyste, og en Undersøgelse af dem er saaledes udelukket. De er alle smaa; et Par af dem har smaa Randsten. Snarest skulde de synes at maatte hidrøre fra Bronzealderen eller fra Stenalderens Slutning, men fra den forhistoriske Oldtid er de i alle Fald. De skulde da siges at være Vidnesbyrd om en ældre, ældgammel Bebyggelse.

Endnu staar tilbage at søge at udfinde, hvornaar den gamle Skov ved Træholt kan være forsvunden. De gamle udstrakte Skove i Vendsyssel har flere Gange været Genstand for Forskernes Opmærksomhed. Hidtil har dog, saavidt Litteraturen om dette Spørgsmaal er kommen mig for Øje, Undersøgelserne over Fortidens Skove væsentlig drejet sig om de nordlige Skovstrækninger, især i Horns Herred, og om den store, gamle Skov, der strakte sig omtrent fra Brønderslev til Sæby og mod Syd naaede til henimod Hovedgaarden Knudseje. Særlig vel undersøgte er ogsaa Skovene i Hellum Sogn; det er ret naturligt, da disse Skove først i forholdsvis sen Tid helt er forsvundne, og der om deres Historie foreligger et ganske betydeligt Materiale, der gør det muligt til en vis Grad endogsaa i Detaillen at efterspore dem gennem Kort, Tingbøger og andre Efterretninger. Men der kan ikke være Tvivl om, at saavel denne gamle Storskov, som den Skov, der nutildags bærer dette

---

[1]) Paa Højningene har Lyngen ingen Al kunnet danne, idet Jorden, som det efter Foredraget i Nat. Foren. oplystes af Kammerherre Müller, antagelig ikke har indeholdt de dertil fornødne Stoffer. Undersøgelse mellem Højningene blev ikke foretaget.

Navn, selv maa regnes for Rester, omend særdeles betydelige Rester, af ældre, endnu mere udstrakte Skove, hvorom især Stednavnene nutildags bærer Vidne. Skoven ved Træholt har ligget i Mellemrummet mellem Storskoven og de gamle Hellumskove, paa et Terræn af ganske tilsvarende Beskaffenhed. Storskoven nedstammer i lige Linie fra den gamle Skov. Dens nordvestlige Grænse ligger ikke mere end ca. 1200 Meter fra Træholt. Noget fjernere laa mod Nordvest den gamle Hellum Skov, hvorom talrige Efterretninger er samlede af Røjkjær i en lille Afhandling: Historisk-topografisk Beskrivelse over Hellum Sogn [1]). Men en Del af dette Mellemrum udfyldes med Skovstrækninger, hvis omtrentlige Beliggenhed endnu kan eftervises, og hvoraf ligeledes endnu en Del er bevaret.

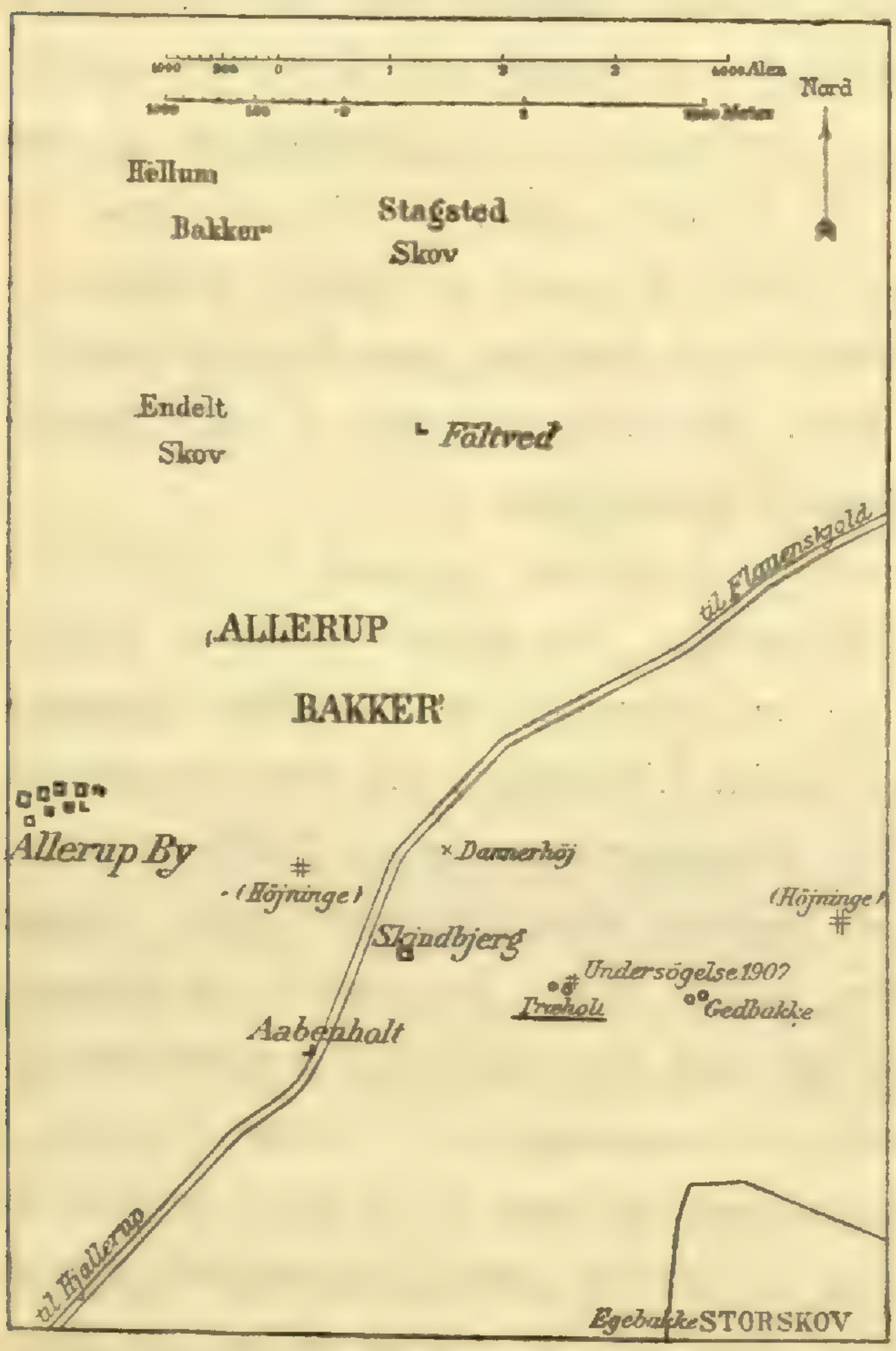


Fig. 3. Allerup Bakker med Omgivelser. Situation.

Gennem gamle Kort kan de gamle Skove ganske vist kun i ringe Grad eftervises. Det eneste i denne Sammenhæng brugbare Kort er Videnskabernes Selskabs Kort af 1791, og her har Skovene i det væsentlige samme Udstrækning som nutildags. Den store Skov i Vendsyssel er paa dette Tidspunkt forsvunden. Men endnu paa et

[1]) Samlinger til jydsk Historie og Topografi, IX.

Kortblad i det saakaldte Frederik den Femte's Atlas, signeret af Homann og antagelig tegnet 1720—30, findes betydelige gamle Skove afsatte, omtrent svarende til det ovenangivne Omfang. Imidlertid er denne Oplysning vistnok ikke af synderligt Værd, idet Kortbladet næppe er bygget paa Undersøgelser i Marken, men i alt væsentligt gengiver ældre Kort. Disse ældre Kort er af større Værdi. Bedst er dels Johannes Mejers Kort fra ca. 1650, dels Blaeu's Atlas [1]), der er meget nær samtidigt hermed. Begge disse Kort er tegnede paa Grundlag af virkelige Undersøgelser, for Blaeu's Vedkommende rimeligvis dem, der udførtes af Kristian den Fjerdes Kartograf Johs. Lauremberg, medens Johannes Mejer dels selv havde foretaget udstrakte Rejser, dels maa antages at have været bekendt med Laurembergs Materiale [2]). Paa disse Kort findes nu ingensomhelst Skov angive paa Holtebjerg-Plateauet, medens smalle Skovstrimler betydeligt længere mod Nord utvivlsomt har deres tilsvarende i de ældre Dele af Skoven ved Faldt (den nordligste af de S. 151 omtalte Lokaliteter). Det kan da med al Sikkerhed siges, at Skoven paa Holtebjerg dengang var fuldstændig forsvundet. Om denne Skov synes der heller ikke ad anden Vej at kunne vindes Oplysning [3]).

Noget anderledes stiller det sig med Skovene nordvest for den nuværende Storskov. Paa begge Kort er der her angivet betydelige Skovstrækninger, skilte fra Storskoven ved et temmelig stort, aabent Mellemrum. Men med Hensyn til Detailler svigter ogsaa disse Kort. Allerede en flygtig Sammenligning mellem dem indbyrdes og med de nuværende Skoves Beliggenhed gør det kun alt for sikkert, at de ikkun viser Forholdene i de store Hovedtræk, og saaledes bliver det ogsaa uden Betydning, at et Kortblad i Fr. V's Atlas, tegnet af de Wit, antagelig i det 17. Aarhundredes anden

---

[1]) Cosmographia Blaviana, I, Amsterdam 1662.

[2]) Se herom P. Lauridsen Kartografen Johannes Mejer, Hist. Tidsskr. 6. R., I, 1887—88. Mejers Koncept Kort bevares endnu paa det Kongelige Bibliotek, Gl. Kgl. Sml. Fol. 713. Baade disse og Blaeu's Kort er gengivne i R. Meiborg, Danske Bøndergaarde S. 17 ff.

[3]) Jvf. dog Anm. 1 S. 165.

Halvdel, synes at vise et lille Skovparti (Storskoven?) omtrent ved Træholt. Ved 1650 var Skoven her uden al Tvivl helt forsvundet.

Men det aabne Mellemrum mellem Storskoven og Skovene mod Nordvest har endnu paa dette Tidspunkt været meget mindre end det senere blev. I et Tingsvidne af 6. Oktober 1631, bevaret i det gamle Jerslev Herreds Tingbog, hedder det, at „Synsmænd hjemlede for Tingsdom“, at de havde været paa Syn om Skovhug i Allerup Skov, og eftersom der af Skovfogderne var forevist, saa de, at der var hugget Træer „vesten Mikkels Gærde paa Føltved“, og „nok sønden Fjedermos“. Der var hugget dels Rølder ɔ: Risbøge, dels „Bøger“, hvorved altsaa antagelig maa menes store Træer. Føltved er rimeligvis den Gaard af dette Navn, der den Dag idag er til, og som ligger temmelig langt mod Nordvest i Allerup Bakkerne, ved deres østre Udkant; Fjedermosebakke er den, som nu benævnes „Dannerhøj“, et af de højeste Partier i Bakkerne. Den ligger omtrent midtvejs mellem Storskoveu og Hellum Skov. Her har der altsaa endnu 1631 været høj og betydelig Skov. Rodvælterne ved Aabenholt er af Træer, der hørte til den, og Syd for Fjedermosebakken, ved Skindbjerg, findes endnu forholdsvis megen Bevoksning med Bøgepur. Men Dannerhøj ligger kun ca. 1100 Meter fra Træholt, Skindbjerg endnu nærmere, og saaledes er det klart, at Afstanden mellem Storskoven og Allerupskoven i 1631 ikke kan have været stort mere end højst ca. 2000 Meter. Endnu 1635 hedder det i et andet Tingsvidne om Allerupskoven, at: „Geder og ubrændte Svin maa ikke indkomme, Olden at forøde“, — og: „hvis Geder, der indkommer, er forbrudt“. Endnu paa dette Tidspunkt har Skoven været holdt i Hævd [1]).

Om Allerupskoven haves endnu Vidnesbyrd i vore 2 ældste Matrikler, fra 1664 og 1688, hvilke begge bevares i Matrikulkontoret. I begge er 6 Gaarde i Allerup opførte med Skovskyld, men medens det i 1664 tilsammen udgør 2 Td. 4 Skp. 2 Fjdk.

---

[1]) Bakkerne, der i ca. 200 Aar har baaret Lyng, er nu atter tilplantede. Ogsaa her ligger enkelte Gravhøje som Vidnesbyrd om en ældgammel Opdyrkning.

2 Album, er det i 1688 gaaet ned til 7 Skp. 2 Fjdk. 2 Album, altsaa til kun en Tredjedel af, hvad det havde været 24 Aar forud; dette skulde altsaa være ensbetydende med, at Skoven var i en rivende Tilbagegang. En saadan direkte Slutning kan nu ganske vist næppe drages, idet Grundlaget for de 2 Skyldsætninger ikke er tilstrækkelig ensartet. Men det er jo dog givet, at der ogsaa for den ældre Matrikel har været et reelt Grundlag, dels i Skøn paa Aastederne, dels i ældre Skatteansættelser og lignende. Vistnok ligger den Maalestok, der findes i den ældre Matrikels Tal, i Virkeligheden nogle Aar længere tilbage, forud for Krigen 1657—60. Men den meget betydelige Forskel maa dog antages at svare til virkelig foregaaede Forandringer, selv om disse mulig spænder over et noget længere Tidsrum end de 24 Aar. Her som andetsteds i Vendsyssel var det det 17. Aarhundrede med de mange Uroligheder, der bragte Skovenes Fald [1]).

Træholt blev ikke opført med Skovskyld. Det kaldes i begge Matrikler en øde Gaard: „Peder Jensens Ødde".

Skoven ved Træholt er forsvundet før Allerupskoven, snarest i første Tredjedel af det 17. Aarhundrede. Nærmere kan man næppe komme Sagen.

Hvorom alting er, Rodvælterne ved Træholt og Gjærdebak og de mange spredte rundtom maa være de sidste Minder om den gamle Skov, der dækkede Bakkerne mellem Storskoven og Allerup Skov. Navnet Træholt tyder snarest paa, at der her en Tid lang

---

[1]) Efter Udarbejdelsen af foranstaaende er jeg i Matrikulconcepterne fra 1680 (i Rigsarkivet) bleven opmærksom paa en Notits, som antagelig vedrører den foran S. 149 o. flg. omtalte Plads ved Elkjær, paa Holtebjerg. I Registret selv er Elkjær opført med Skov til 6 Svins Olden. Men efter et foretaget Syn er der i Randen tilføjet: „Ingen Skov har været ej heller befindes til dette Sted". Forklaringen paa denne Uoverensstemmelse kunde naturligt tænkes at ligge i, at Registrets Grundlag paa dette Punkt ligger en rum Tid, maaske et halvt Hundrede Aar, forud for 1680. Næsten alle andre Skovansættelser i Albæk Sogn nedsættes af Synet med op imod Halvdelen. Saaledes kunde Resterne af Skoven ved Elkjær være forsvundne omtrent samtidig med Træholtskoven.

er bevaret et mindre, isoleret Skovstykke. Rydningen har tidligere betaget Skoven dens sammenhængende Karakter. Stormen fældede de sidste stærkt svækkede Rester, som den har gjort det andetsteds, f. Eks. i Hellum, hvorom det i et Tingsvidne fra 1674[1]) hedder, at „Guds Vejrlig har omblæst i Sneverholt Skov 323 Træer, smaa og store".

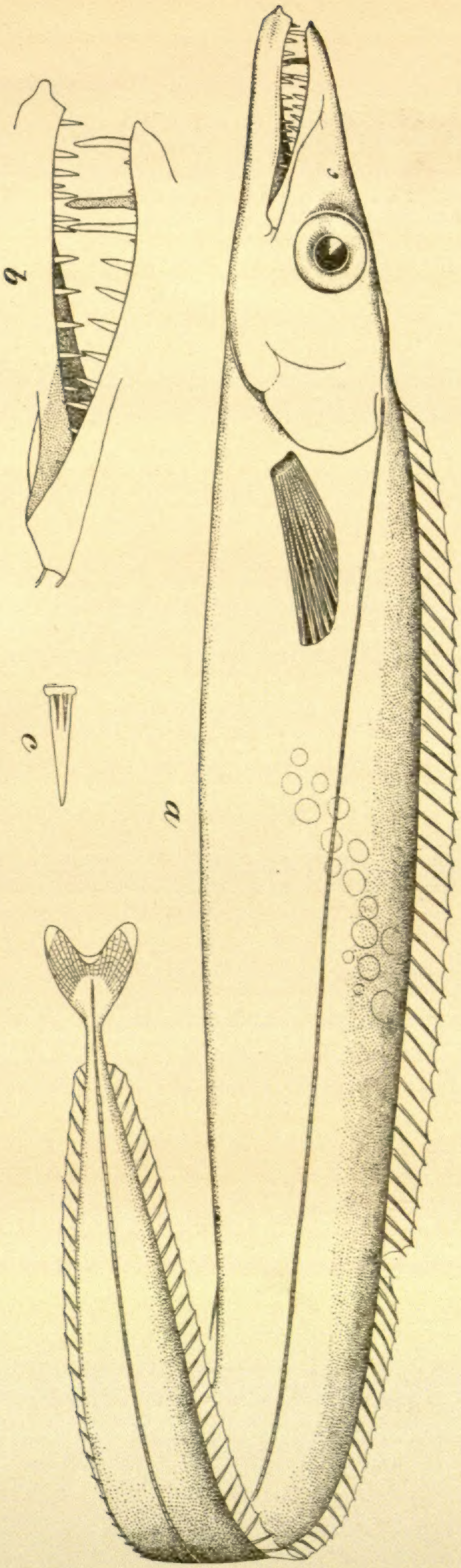
Nu trænger Agerdyrkeren paa nogle Steder, den nyplantede Skov paa andre, atter frem over den magre Jord, og dermed vil inden føje Tid Minderne om den gamle Skov helt forsvinde fra Overfladen.

Kjøbenhavn, December 1907.

---

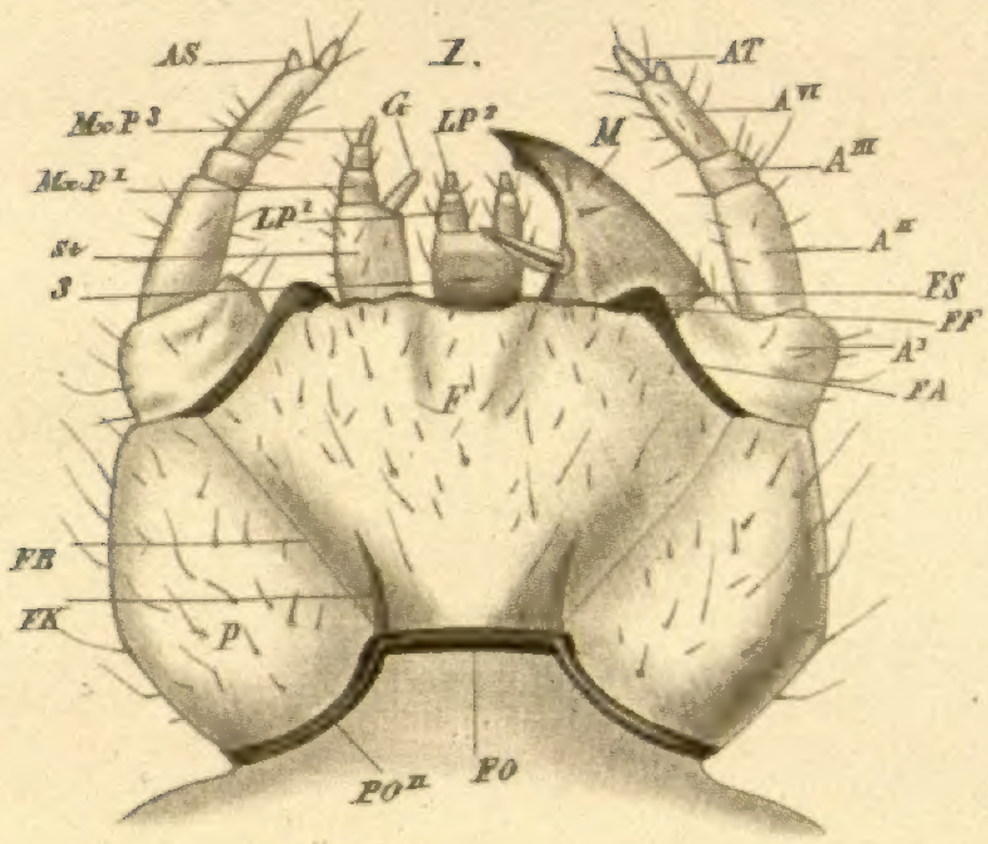
[1]) Røjkjær i Saml. til jydsk Hist. og Topogr. IX, 172.

22.—1.—1908.

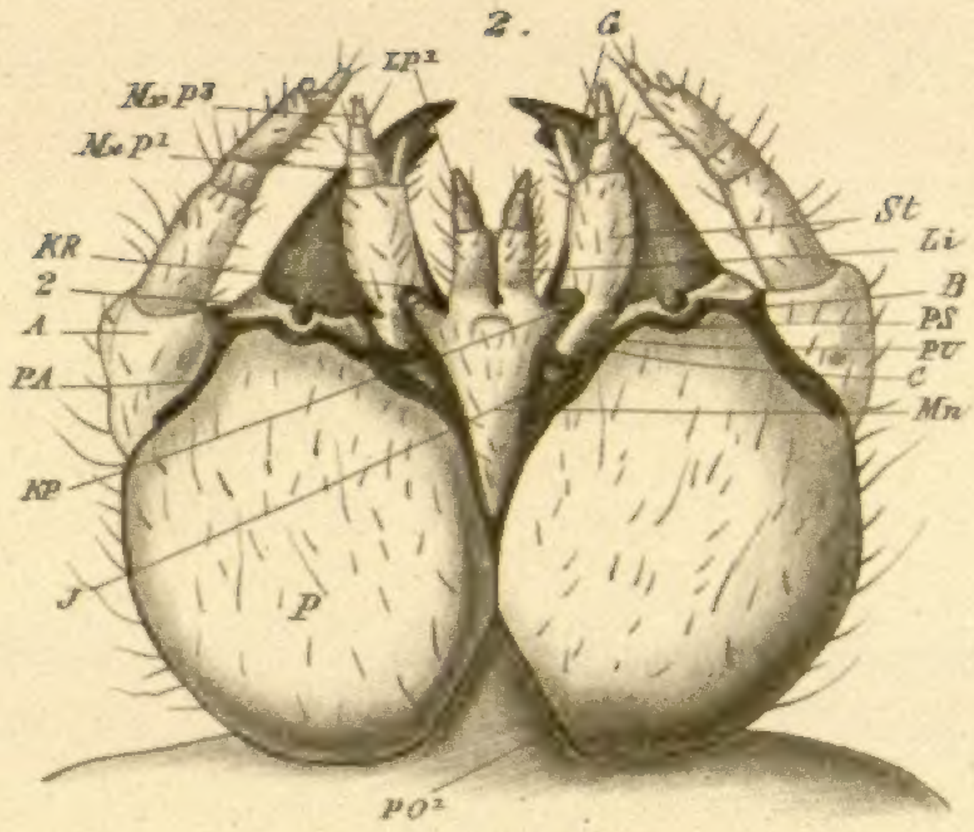


Aphanopus Schmidti n. sp. ♀

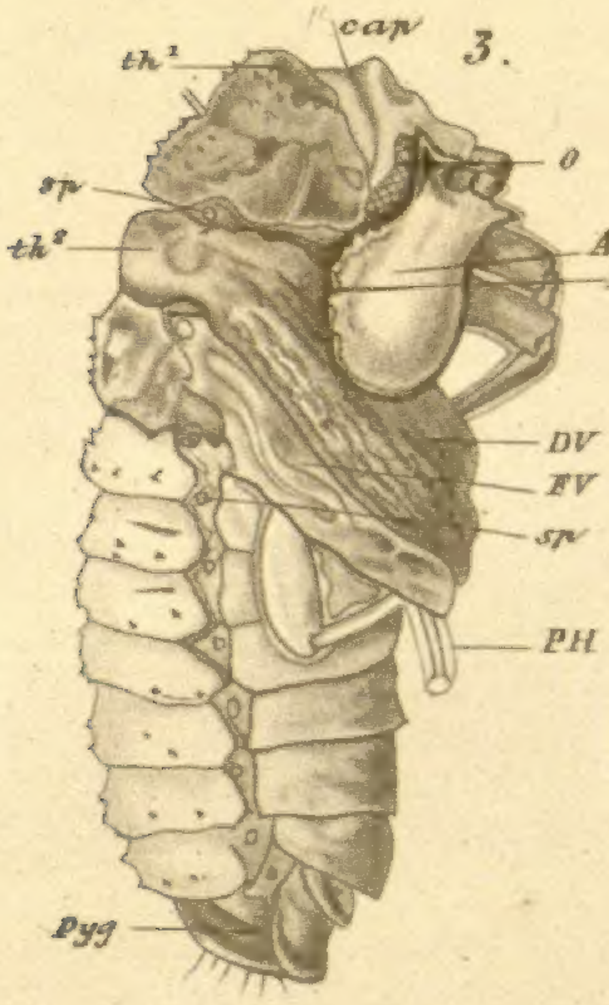
1.

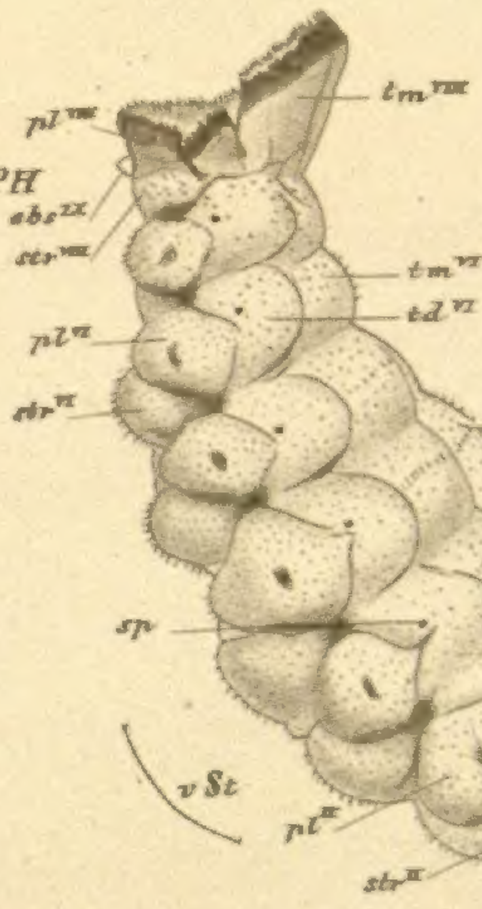


2.



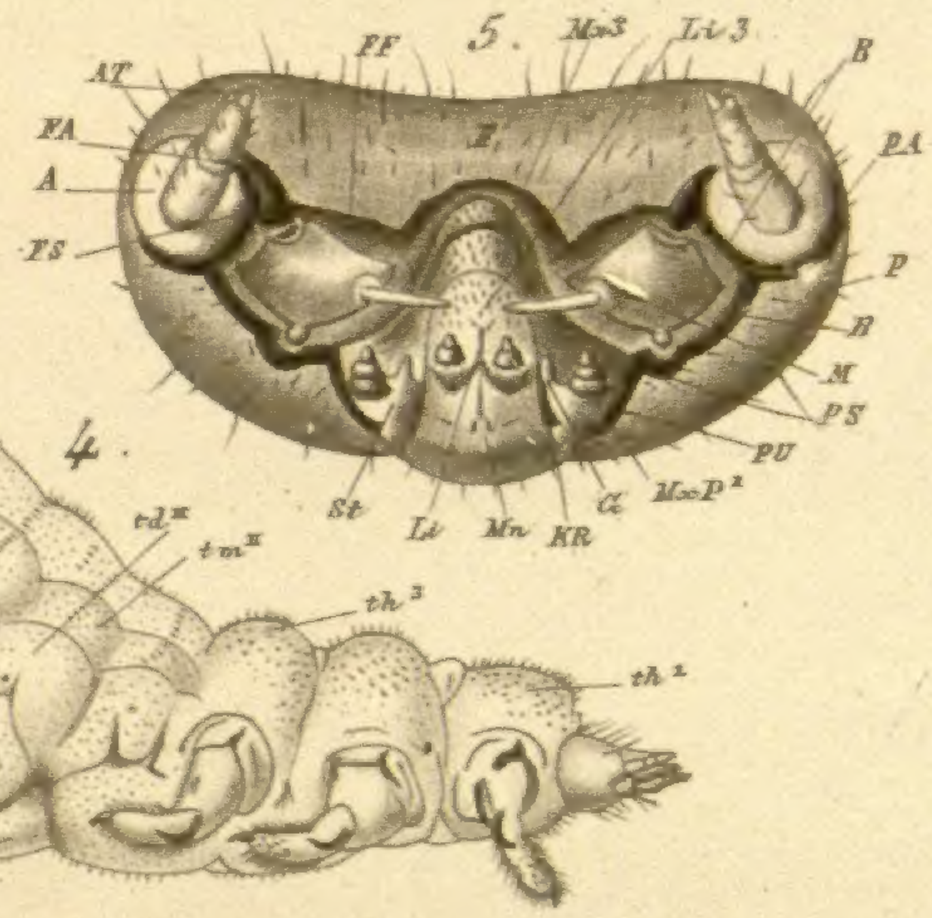
3.



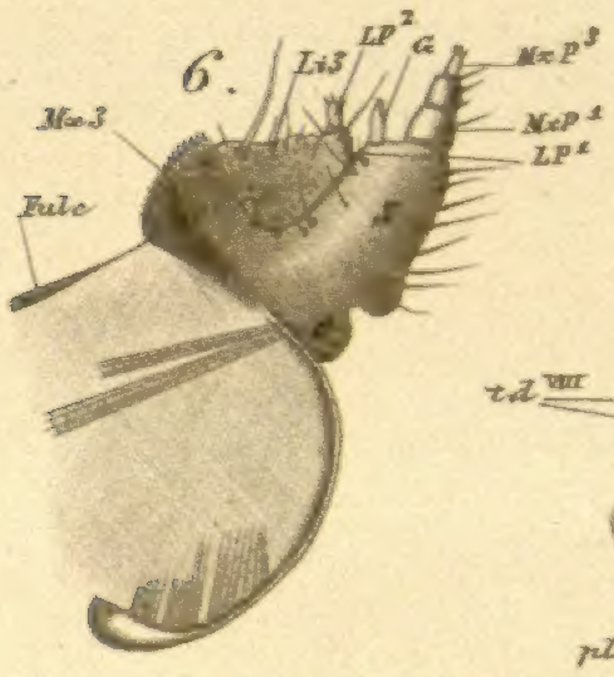


4.

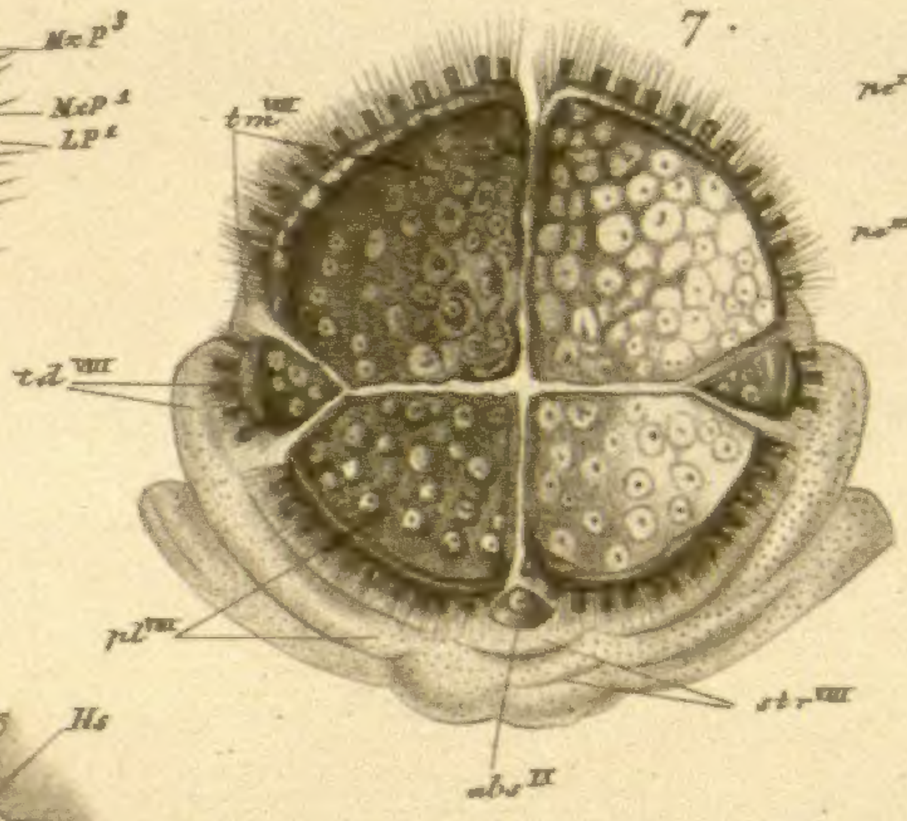
5.



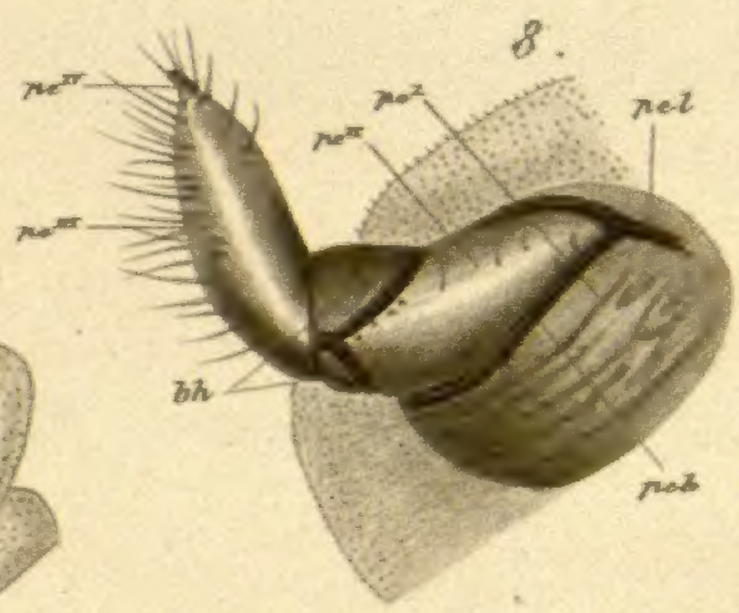
6.



7.



8.



9.

10.

11.

12.

13.

Paussus Kannegieteri Wasm.

A.G. Böving del. T.N. Möller sc.